Logistické centrum,
CARGO GROUP SLOVAKIA, s.r.o.

Zámer navrhovanej činnosti

vypracovaný podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

November 2019

OBSAH

OBSAH 2
POUŽITÉ SKRATKY 4
I ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI 6
I.1 Názov (meno) 6
I.2 Identifikačné číslo 6
I.3 Sídlo 6
I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa 6
I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie 6
II ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI 7
II.1 Názov 7
II.2 Účel 7
II.3 Užívateľ 7
II.4 Charakter navrhovanej činnosti (nová činnosť, zmena činnosti a ukončenie činnosti) 7
II.5 Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo) 8
II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti (mierka 1:50 000) 8
II.7 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti 9
II.8 Opis technického a technologického riešenia 9
II.9 Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite (jej pozitíva a negatíva) 16
II.10 Celkové náklady (orientačné) 16
II.11 Dotknutá obec 16
II.12 Dotknutý samosprávny kraj 16
II.13 Dotknuté orgány 17
II.14 Povoľujúci orgán 17
II.15 Rezortný orgán 17
II.16 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 17
II.17 Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhova-nej činnosti presahujúcich štátne hranice 17
III ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA 18
III.1 Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti] 18
III.1.1 Geomorfologické pomery 18
III.1.2 Geologické pomery 18
III.1.3 Hydrogeologické pomery 22
III.1.4 Klimatické pomery 25
III.1.5 Hydrologické pomery 27
III.1.6 Pôdy 28
III.1.7 Flóra, fauna, biotopy 30
III.1.8 Ochrana prírody 35
III.2 Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria 39
III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme 39
III.2.2 Krajinná scenéria 39
III.2.3 Územný systém ekologickej stability 40
III.3 Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrnohistorické hodnoty územia 42

III.3.1 Kultúrnohistorické hodnoty územia ... *42*
III.3.2 Demografické údaje ... *45*
III.3.3 Infraštruktúra ... *48*
III.4 Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia ... 51
III.4.1 Horninové prostredie a podzemné vody ... *51*
III.4.2 Kvalita povrchových vôd ... *53*
III.4.3 Ovzdušie ... *53*
III.4.4 Produkcia odpadov ... *54*
III.4.5 Hluk a špecifické riziká ... *54*
III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva ... *55*
IV ZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE ... 56
IV.1 Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) ... 56
IV.1.1 Záber pôdy, požiadavky na priestor ... *56*
IV.1.2 Spotreba vody ... *57*
IV.1.3 Surovinové zdroje ... *57*
IV.1.3.1 Energetické zdroje ... 57
IV.1.3.2 Zásobovanie plynom ... 58
IV.1.3.3 Tepelná energia ... 59
IV.1.4 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru ... *59*
IV.1.5 Nároky na pracovné sily ... *60*
IV.2 Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpad. vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície) ... 60
IV.2.1 Emisie ... *60*
IV.2.2 Odpadové vody ... *61*
IV.2.3 Odpady ... *63*
IV.2.4 Hluk a vibrácie ... *67*
IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné - zdroj a intenzita) ... *68*
IV.2.6 Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita). ... *68*
IV.2.7 Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny) ... *68*
IV.3 Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie ... 69
IV.3.1 Vplyvy na pôdu, horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf ... *69*
IV.3.2 Vplyvy na ovzdušie ... *70*
IV.3.3 Vplyvy na povrchové a podzemné vody ... *71*
IV.3.4 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy ... *72*
IV.3.5 Vplyvy na klimatické pomery ... *73*
IV.3.6 Vplyvy na krajinu - štruktúru, využitie a scenériu krajiny ... *74*
IV.3.7 Vplyvy na obyvateľstvo ... *75*
IV.4 Hodnotenie zdravotných rizík ... 76
IV.5 Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]. ... 78
IV.6 Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a čas. priebehu pôsobenia. ... 78
IV.7 Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice ... 80

IV.8 Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok). 81
IV.9 Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti 81
IV.10 Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie 81
IV.11 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrh.činnosť nerealizovala 83
IV.12 Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi 83
IV.13 Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uved. najzávažnejších okruhov problémov 84
V POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (VRÁTANE POROVNANIA S NULOVÝM VARIANTOM) 84
V.1 Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu 85
V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty. . 86
V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu. 88
VI MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA 88
VII DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU 88
VII.1 Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer, a zoznam hlavných použitých materiálov. 88
VII.2 Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru 90
VII.3 Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie 90
VIII MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU 90
IX POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV 90
IX.1 Spracovatelia zámeru 90
Zodpovedný zástupca spracovateľa 90
IX.2 Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa. 91

POUŽITÉ SKRATKY

CH_4	Metán
CO_2	Oxid uhličitý
ČOV	Čistička odpadových vôd
H_2	Vodík
H_2O	Voda
H_2S	Sirovodík
k.ú.	katastrálne územie
MZ SR	Ministerstvo zdravotníctva SR
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
NATURA	Sústava chránených území členských krajín Európskej únie
NH_3	Amoniak
NOx	Oxidy dusíka
NV	Nariadenie vlády
ORL	Odlučovač ropných látok

PM_{10}	Jemné prachové častice v ovzduší
p.t.	Pod terénom
SHMÚ	Slovenský hydrometeorologický ústav
SO	Stavebný objekt
SO_2	Oxid siričitý
STN	Slovenská technická norma
S, J, V, Z a kombinácie	Označenie svetových strán
ÚPN	Územný plán
ÚSES, RÚSES	Územný systém ekologickej stability/Regionálny ÚSES
ZL	Znečisťujúca látka
ŽP	Životné prostredie

I ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI

I.1 NÁZOV (MENO)

ZELTOP spol. s r.o.

I.2 IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO

36 220 248

I.3 SÍDLO

Mostová č. 391,
925 07 Mostová

I.4 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU OBSTARÁVATEĽA

Ing. Július Mihálik, konateľ spoločnosti

Košúty č. 171, 925 09 Košúty

Ing. Peter Horváth, konateľ spoločnosti

Slnečná 29, 924 001 Galanta

Tel.č.:+421 903 215 513

Email: horvath.peter@stonline.sk

I.5 MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE KONTAKTNEJ OSOBY, OD KTOREJ MOŽNO DOSTAŤ RELEVANTNÉ INFORMÁCIE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A MIESTO NA KONZULTÁCIE

RNDr. Danica Sigetová

SPEKO Šaľa s.r.o.

Diakovská 9, 927 01 Šaľa

Email: speko@speko.sk

II ZÁKLADNÉ ÚDAJE O NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

II.1 NÁZOV

„Logistické centrum CARGO GROUP, SLOVAKIA, s.r.o.

II.2 ÚČEL

Účelom navrhovanej činnosti navrhovateľa je výstavba skladovej haly pre uskladnenie baleného tovaru, ktorý bude následne prepravovaný ku konečnému odberateľovi a užívateľovi.

Účelom posúdenia vplyvov na životné prostredie je posúdiť navrhovanú činnosť z hľadiska jej vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo vrátane vplyvov na jeho zdravie, ako aj posúdenie kumulatívnych a synergických vplyvov navrhovanej činnosti a už prebiehajúcej činnosti v dotknutom areáli.

II.3 UŽÍVATEĽ

ZELTOP spol. s r.o.

II.4 CHARAKTER NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (NOVÁ ČINNOSŤ, ZMENA ČINNOSTI A UKONČENIE ČINNOSTI)

Nová činnosť. Predmetom posudzovania vplyvov na životné prostredie v rámci predkladanej environmentálnej dokumentácie je činnosť uvedená v Prílohe č. 8 k zákonu č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o posudzovaní") v nasledovnej položke:

- *kapitola 9 „Infraštruktúra", kde sú uvedené nasledovné prahové hodnoty:*

Činnosť, objekty a zariadenia	**Časť A (povinné hodnotenie)**	**Časť B (zisťovacie konanie)**
bod 16 „Projekty rozvoja obcí vrátane"		
a) pozemných stavieb alebo ich súborov (komplexov), ak nie sú uvedené v iných položkách tejto prílohy		v zastavanom území od 10 000 m^2 podlahovej plochy, mimo zastavaného územia od 1 000 m^2 podlahovej plochy

Činnosť je posudzovaná v jednom realizačnom variante. Navrhovateľ predložil na Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie žiadosť o možnosť upustenia od požiadavky variantného riešenia v zmysle §22 ods. 6 zákona o posudzovaní vplyvov v znení neskorších predpisov.

Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona upustil od požiadavky vypracovania variantného riešenia navrhovanej činnosti listom č. OU-GA-OSZP-2019/011492/AF zo dňa 12.08.2019.

II.5 UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO)

Kraj:	Trnavský
Okres:	Galanta
Obec:	Mostová (503924)
Katastrálne územie:	Mostová
Parcela umiestnenia navrhovanej činnosti:	2294/8

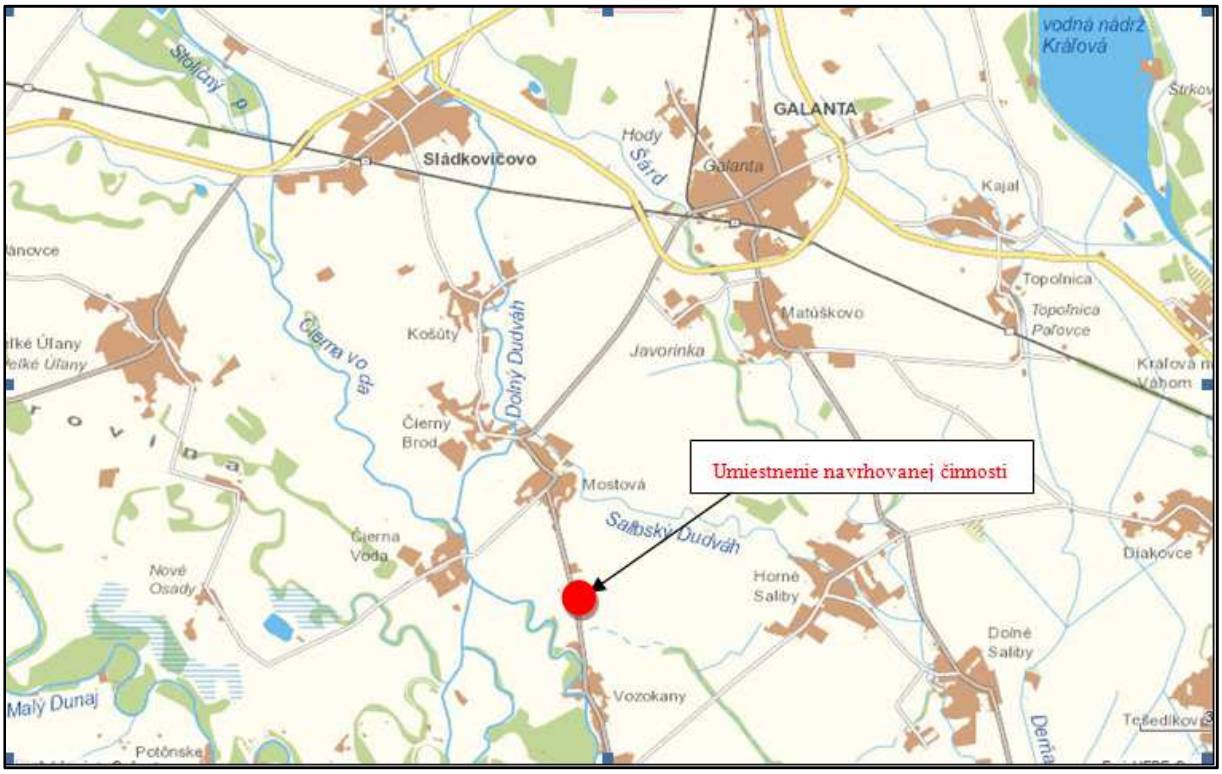
V katastri nehnuteľností je parcela určená na výstavbu navrhovanej činnosti toho času evidovaná ako orná pôda. Parcela je vo vlastníctve navrhovateľa.

Pozemok je rovinatý, zo severnej strany, z východnej a z južnej strany hraničí s poľnohospodárskymi pozemkami a zo západnej strany hraničí s existujúcou príjazdovou komunikáciou (cesta II/507 v smere na obec Vozokany).

V súčasnosti je dotknuté územie voľné, bez zástavby, využíva sa ako poľnohospodárska pôda.

II.6 PREHĽADNÁ SITUÁCIA UMIESTNENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (MIERKA 1:50 000)

Obrázok 1: Situácia širších vzťahov



Zdroj: https://skgeodesy.sk, 2019

Obrázok 2: Situácia umiestnenia navrhovanej činnosti



Zdroj: https://zbgis.skgeodesy.sk/

II.7 TERMÍN ZAČATIA A SKONČENIA VÝSTAVBY A PREVÁDZKY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Predpokladaný začiatok výstavby:	1Q/2020
Predpokladaný koniec výstavby:	2Q/2020
Predpokladaný začiatok prevádzky:	2Q/2020
Predpokladané ukončenie prevádzky:	Termín nie je definovaný

Činnosť má časovo neobmedzenú prevádzku.

II.8 OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA

Riešené územie je v súčasnej dobe nezastavané a je nížinaté. Pre územie výstavby navrhovanej činnosti je v platnej územnoplánovacej dokumentácii (Dudášová, M. a kol., 2017: Územný plán obce Mostová – Zmeny a doplnky č. 01/2016, DMTeam s.r.o.) navrhnuté funkčné využitie ako plocha výroby, skladov a stavebníctva. Rozvojové plochy boli v zmenách a doplnkoch vymedzené z dôvodu, že obec má záujem podporiť hospodársky rozvoj a pôvodný ÚPN neposkytoval nové možnosti rozvoja výrobných území.

Navrhovaná činnosť je riešená v projektovej dokumentácii: Ing. arch. D. Gálová Aut. arch., 2019: Logistické centrum CARGO GROUP SLOVAKIA s.r.o. SKLADOVÁ HALA „A“, projekt pre územné konanie, D´ARCH ATELIER projekčná kancelária Galanta.

Navrhovaná činnosť bude z hľadiska polohy a veľkosti umiestnená na pozemku tak, aby bol možný prístup pre zásobovanie a zároveň bolo možné napojenie budovy na inžinierske siete.

Členenie stavby na stavebné objekty:

- SO 1 Skladová hala „A“;
- SO 2 Prípojky inžinierskych sietí (kanalizačná prípojka, ČOV, vodovodná prípojka, studňa, elektrická prípojka NN, vonkajšie osvetlenie areálu);

- SO 3 Spevnené a odstavné plochy, vjazd a parkoviská pre osobné automobily;
- SO 4 Oplotenie areálu, terénne a sadové úpravy

STRUČNÝ POPIS JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÝCH OBJEKTOV:

SO 1 Skladová hala „A“.

Z hľadiska navrhovanej činnosti pôjde o vybudovanie nového stavebného objektu, ktorý bude slúžiť na dočasné skladovanie baleného tovaru, ktorý bude následne prepravovaný ku konečnému odberateľovi a užívateľovi.

Zastavaná plocha budovy:	24 500 m^2
Úžitková plocha:	24 268 m^2
Skladovacia plocha:	24 010 m^2
Administratívno - sociálna časť:	258 m^2
Výška antiky haly:	+16,60 m
Obostavaný priestor haly:	406 500 m^3

Stavebno-technické riešenie

Skladová hala „A“ bude členená na 5 jednotlivých hál, ktoré budú od seba staticky a požiarne nezávislé. Haly budú stavané na etapy a budú dispozične prepojené. V halách budú zrealizované jednopodlažné - štvorpodlažné vstavky, ktoré budú slúžiť na administratívno-sociálne účely. Po ukončení výstavby budú haly tvoriť jeden kompaktný celok.

Celý objekt bude riešený ako sendvičová jednopodlažná dvojloďová hala bez podpivničenia s nosnou železobetónovou rámovou konštrukciou, zastrešený sedlovou strechou. Objekt bude založený na oceľobetónových pásových a pätkových základoch. Obvodový plášť, strešný plášť a vnútorné priečky budovy budú zhotovené zo sendvičových PUR a PIR panelov. Okná a vonkajšie vchodové dvere budú plastové. Vnútorné dvere budú drevené, alternatívne môžu byť aj plastové. Brány budú vysúvacie, sekcionálne, zateplené.

Podlahy vo všetkých miestnostiach v administratívno - sociálnej časti budú zrealizované ako keramická dlažba. V skladovej hale bude liata podlaha. V administratívno-sociálnej časti budú vnútorné povrchy stien upravené sádrokartónovým obkladom. V sociálnych miestnostiach budú vnútorné povrchy stien obložené keramickým obkladom do výšky min. 2,0 m.

Administratívno-sociálne priestory budú riešené ako tri vstavky obdĺžnikového pôdorysného tvaru a budú zahŕňať vstupné priestory, kancelárie, sociálne a odpočinkové miestnosti pre zamestnancov a vodičov a technickú miestnosť.

Vetranie a osvetlenie miestností bude zabezpečené priamo oknami. Objekt bude presvetlený prirodzeným svetlom. Umelé osvetlenie je navrhované v zmysle STN 36 0450 pomocou žiarivkových a žiarovkových svietidiel na hodnoty, ktoré táto norma predpisuje.

Neoddeliteľnou činnosťou prevádzkovania logistického centra bude každodenná starostlivosť o hygienu prevádzky. Zabezpečené bude denné upratovanie hygienických a sociálnych priestorov. Na uskladnenie čistiacich potrieb je navrhnutá samostatná miestnosť pre upratovačku. Celý priestor bude udržiavaný v dobrom stave a čistote. Všetky závady, ktoré by mohli mať vplyv na hygienický stav a prevádzku budú včas odstránené.

Administratívno-sociálna časť bude riešená v obdĺžnikovom pôdorysnom tvare ako nepodpivničený, jednopodlažný - štvorpodlažný vstavok v hale a bude tvoriť samostatný požiarny úsek. Celkom budú vytvorené tri vstavky. V rámci dispozície sú navrhované nasledovné miestnosti: vstupné priestory, kancelárie, sociálne a odpočinkové miestnosti pre zamestnancov a vodičov, technická miestnosť.

Predpokladá sa, že celkovo bude v logistickom parku zamestnaných 50 zamestnancov. Šatne a sociálne zariadenia pre zamestnancov budú vyhovujúce pre uvedený počet zamestnancov.

SO 2 Prípojky IS

Predmetom tohto objektu bude riešenie nasledovných inžinierskych sietí: kanalizačná prípojka, ČOV, vodovodná prípojka, studňa, elektrická prípojka NN, vonkajšie osvetlenie areálu.

Kanalizačná prípojka a ČOV

Kanalizačná prípojka

Objekt SO 1 bude odkanalizovaný splaškovou gravitačnou kanalizačnou prípojkou do domovej čistiarne odpadových vôd (ďalej len „ČOV"), ktorá sa bude nachádzať v zadnej časti parcely smerom od miestnej účelovej komunikácie. Splašková kanalizačná prípojka bude svetlosti D200 z materiálu PVC-U s menovitou kruhovou tuhosťou SN8. Na smerových lomoch a sútokoch areálovej kanalizácie budú vyhotovené vstupné kanalizačné šachty. Potrubie prípojky a areálovej kanalizácie bude uložené v zemi v pieskovom lôžku, šachty budú vyhotovené z PP s priemerom 600 mm s poklopom v úrovni upraveného terénu. Po ukončení montáže vnútornej splaškovej kanalizácie sa prevedie skúška tesnosti kanalizácie v zmysle STN EN 1610.

ČOV

Návrh vhodnej ČOV pre dané prietokové pomery vychádza z tabuľkových ukazovateľov, ktoré má výrobca ČOV spracované pre rôzne podmienky. Pre navrhovaný areál firmy je vhodná domová ČOV AT50. Podľa dodávateľa ČOV má domová čistiareň odpadových vôd AT50 nasledovné základné technické parametre:

Typ ČOV: AT50
Kapacita: 50 EO
Prietok: 7,50 m^3/deň

Základom ČOV je biologický reaktor, ktorý združuje v jednej nádrži všetky procesy biologického čistenia vody: odstránenie organického znečistenia, nitrifikáciu, denitrifikáciu a separáciu aktivovaného kalu od vyčistenej vody. Systém lamelových prepážok a spôsob hydraulického pretekania medzi takto vytvorenými sekciami umožňuje naviac aj anaeróbnu fermentáciu odpadových vôd a zvýšené biologické odstraňovanie fosforu.

Usporiadanie monobloku biologického reaktora umožňuje komplexné čistenie odpadových vôd, pričom spôsob kompertmentalizácie neprevzdušňovanej zóny s anaeróbno-fermentačnými a anoxickými podmienkami pre aktivovaný kal spolu s prevzdušňovaným spôsobom prevádzkovania zabezpečuje funkciu zariadenia s vysokou koncentráciou aktivovaného kalu (6 ~ 8 kg NL/m^3).

Biologická jednotka automaticky reaguje na zmeny prítoku a tiež koncentrácie znečistenia v priebehu dňa. Biologický reaktor tvorí kruhová nádrž, denitrifikačnú časť tvorí časť valca, vytvorenú plášťom reaktora a vloženou priečkou z plastu.

Dosadzovacia časť je tvorená podobne ako dentrifikačná časť a nachádza sa na druhej strane nádrže.

Princíp komplexného čistenia odpadových vôd v domovej ČOV je založený na biologickom čistení jednotným heterogénnym biologickým kalom udržiavaným vo vznose, pomocou pneumatického prevzdušňovania, s predradenou denitrifikáciou, kde zdrojom uhlíka pre procesy denitri je samotné organické znečistenie odpadovej vody.

Pre dodávku stlačeného vzduchu do procesu biologického čistenia a udržiavanie biomasy vo vznose slúži prevzdušňovací systém jemnobublinkovej aerácie. Pre danú domovú ČOV AT50 sú navrhnuté prenosné dúchadlá v počte 2 kusy.

Technológia čistenia

V procese čistenia odpadová voda preteká postupne cez nasledovné stupne čistenia a kalového hospodárstva:

1) *Mechanické predčistenie*, ktoré bude pozostávať z nátokového koša a bude slúžiť ako ochrana čistiarne pred hrubými mechanickými nečistotami, nachádzajúcimi sa v privádzanej odpadovej vode. Pod kôš bude zavedený stlačený vzduch, ktorý pod vplyvom umelo vytvorených hydraulických pomerov bude mechanicky rozrušovať zachytené nečistoty a tým minimalizovať množstvo zachytených hrubých nečistôt. Hrubé mechanické nečistoty sa budú stabilizovať priamo v procese biologického čistenia. V tomto technologickom usporiadaní nebudú produkované zhrabky. Čistenie nátokového koša bude dané prevádzkovým poriadkom ČOV, prípadne podľa osobných skúseností a pozorovania prevádzkovateľa.
2) *Biologické čistenie* bude realizované technológiou nízkozaťažovanej aktivácie s úplnou aeróbnou stabilizáciou kalu v jednokalovom systéme s biomasou vo vznose. Biomasa v danom reaktorovom usporiadaní umožní odstránenie organického znečistenia a vytvorí podmienky na priebeh procesov odstraňovania dusíka a fosforu. Jestvujúce autoregulačné prvky zabezpečia vysokú stabilitu prebiehajúcich procesov a účinnosť čistenia v potrebnom látkovom a hydraulickom zaťažení. Proces čistenia bude prebiehať kontinuálne nasledovným spôsobom:

   V anaeróbno-fermentačnej zóne biologického reaktora bude dochádzať k zmiešaniu mechanicky predčistenej odpadovej vody s recirkulovanou aktivačnou zmesou z denitrifikačnej zóny s priebehom biochemických procesov čistenia – anaeróbnej fermentácie a viazania organických látok do vločiek kalu. V denitrifikačnej zóne ČOV bude dochádzať k zmiešaniu predfermentovanej odpadovej vody s recyklom aktivačnej zmesi zo spodnej časti dosadzovacej časti, potrebného pre dosiahnutie stabilného priebehu odstraňovania dusíka a odpadovej vody. Potrebné premiešanie aktivačnej zmesi a pritekajúcej odpadovej vody sa zabezpečí hydrostatickou energiou recirkulovanej aktivačnej zmesi z denitrifikačnej zóny a dosadzovacej časti. Systém prepážok (lamiel) vytvára potrebný vzostupný a zostupný prúd aktivovaného kalu a pritekajúcich vôd. Cez hornú hranu poslednej prepážky anaeróbno-fermentačnej a denitrifikačnej zóny bude pretekať aktivačná zmes do nitrifikačnej zóny biologického reaktora. V nitrifikačnej zóne bude zabezpečené intenzívne premiešavanie biomasy pomocou jemnobublinkového aeračného systému. Tento systém taktiež zabezpečí potrebný prísun kyslíka na odstránenie organického znečistenia a nitrifikácie. Ako zdroj stlačeného vzduchu bude slúžiť dúchadlo.

   Postupne sa zužujúcou štrbinou steny medzi nitrifikačnou zónou a dosadzovacou časťou biologického reaktora bude pretekať vločkovitá aktivačná zmes do dosadzovacej zóny. V dosadzovacej zóne nastane sedimentácia vločiek kalu vplyvom zníženia rýchlosti a tým aj k oddeleniu biologicky vyčistenej odpadovej vody od kalu. Na dne dosadzovacej zóny bude umiestnené nasávanie recirkulačného čerpadla a potrubie na odťah vratného kalu. Pri hladine bude umiestnené odtokové potrubie s nornou stenou. Biologicky vyčistená odpadová voda odtečie odtokovým potrubím do akumulačnej žumpy z vodotesného betónu s objemom 50 m^3. Uvedená akumulovaná odpadová voda bude používaná na zavlažovanie trávy a okrasnej zelene. Prebytočná naakumulovaná odpadová voda, ktorá sa nevyužije na závlahu, bude odtekať prepadom do areálovej kanalizácie, ktorá bude ústiť po vzájomnej dohode v areálovej jednotnej kanalizácii spoločnosti NDS a.s..

   Samotná nádrž ČOV bude valcového tvaru a bude vyrobená z polypropylénu, vostavba a spojovacie jednotky budú zhotovené v nekorodujúcom prevedení z plastov. Technologické potrubia budú zhotovené taktiež z plastu.
3) *Kalové hospodárstvo:* Nízkozaťažovaná aktivácia ČOV zabezpečí úplnú simultánnu aeróbnu stabilizáciu kalu. Takto vzniknutý v procese čistenia kal si nebude vyžadovať stabilizáciu v anaeróbnych podmienkach vyhnívacej nádrže. Obsah organického podielu bude vplyvom

dosahovaných technologických parametrov (zaťaženie kalu a vek kalu) výrazne redukovaný a znížená bude aj produkcia prebytočného kalu. V procese čistenia bude teda zároveň aj prebytočný kal stabilizovaný priamo v nádrži. Množstvo produkovaného kalu bude závislé od zaťaženia čistiarne (2,6 - 3,2 m^3/rok). Stabilizovaný prebytočný kal sa priamo odčerpá pomocou fekálneho vozidla a odvezie sa oprávnenej osobe na zneškodnenie.

4) *Rozvod tlakového vzduchu* na zabezpečenie potreby vzduchu pre potreby biologického čistenia a činnosti hydropneumatického čerpadla (násosky) bude použitý vzduchový kompresor. Kompresor bude umiestnený buď v suteréne novostavby, alebo môže byť osadený do samostatnej plastovej šachtičky, nachádzajúcej sa pri ČOV.

   Na rozvod tlakového vzduchu budú použité PE hadice, na prevzdušnenie sa použijú jemnobublinkové aeračné elementy s plastovou membránou. Na hlavnom prívode tlakového vzduchu z dúchadla bude osadený rozdeľovač vzduchu s uzatváracími armatúrami. Elementy budú uchytené ku dnu nádrže v dostatočných vzdialenostiach od seba, aby sa vytvárané bubliny navzájom neovplyvňovali. Inštalované aeračné elementy zabezpečujú vysoké využitie oxygenačnej kapacity a tým aj nižšiu energetickú náročnosť procesu.

Vodovodná prípojka a studňa

Vodovodná prípojka

Zásobovanie úžitkovou vodou bude zabezpečené prípojkou z navrhovanej kopanej studne. Prípojka vody bude zhotovená z polyetylénových PE rúr o ϕ 32 -PN 10. Vnútorný rozvod vody bude zhotovený z kopolyméru polypropylénu PPR (PP - typ 3). Rozvod studenej a teplej vody bude vedený v podlahe vo vrstve tepelnej izolácie budovy. Rozvod bude vedený k jednotlivým odberným miestam a výtokom. Časti rozvodu bude možné uzatvárať priamymi ventilmi z PPR.

Studňa

Studňa bude vyhotovená ako vŕtaná s priemerom 600 mm a predpokladanou hĺbkou 5,0 m. Nad studňou bude vyhotovená technologická šachta pre uloženie čerpacej techniky. Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška vodovodu a dezinfekcia potrubia v zmysle platnej STN.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie požiarov

Riešená stavba musí byť pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov (pomocou zariadení na dodávku vody na hasenie požiarov). V súlade s vyhláškou MV SR č.699/2004 o zabezpečení stavieb vodou na hasenie požiarov a v zmysle tabuľky č.2 STN 92 0400 (odber Q pre v =1,5 m/s) je potreba vody na hasenie požiaru pre objekt / areál ako celok určená na $Q = 20\ l.s^{-1}$ (po znížení zo 40 l/s vplyvom vybavenia stavby systémom SHZ) a to podľa najväčšieho pož. úseku daného skladu, ktorý je nad 2 500 m^2 a súčasne s vysokým požiarnym zaťažením (priemerné požiarne zaťaženie p = nad 120 kg/m^2), pričom ostatné pož. úseky vstavkov majú potrebu pož.vody max. 12 l/s.

Zabezpečenie stavby vodou na hasenie prípadného požiaru z vonkajšieho priestoru (pre potrebu 20 l/s) je navrhované pomocou nového zokruhovaného požiarneho vodovodu min. DN 150mm, na ktorom budú vybudované nadzemné požiarne hydranty DN 150mm (vo vzájomných vzdialenostiach do 160 m a vo vzdialenosti max. 80 m od stavby ako aj mimo jej požiarne nebezpečného priestoru).

Zdrojom vody na hasenie požiarov bude požiarna nádrž objemu min. 45m^3 (alternatívne aj nádrž SHZ, v ktorej bude k potrebnému objemu pre účely samotného SHZ pridaný objem pre vonkajšie hydranty min. na 30 minút). Z tejto požiarnej nádrže bude požiarna voda automaticky zásobovaná do uvedeného zokruhovaného požiarneho vodovodu a nadzemných PH cez objekt tzv. ATS - automatickej tlakovej / čerpacej stanice (buď riešená ako samostatný objekt, samostatná miestnosť v hale alebo ako súčasť strojovne SHZ). ATS bude zálohovaná na min. 30 minút – napr. pomocou dieslového agregátu.

Minimálna vzdialenosť požiarnych hydrantov bude 5 m od stavby, maximálna vzdialenosť môže byť 80 m od nej. Vzájomná vzdialenosť požiarnych hydrantov bude najviac 160 m. Uvedené vzdialenosti sa budú merať po skutočnej trase vedenia hadíc alebo jazdnej trase mobilnej hasičskej techniky.
Nadzemné požiarne hydranty sa budú zároveň nachádzať mimo pož. nebezpečného priestoru stavby (podzemný PH nesmie byť osadený v pozemnej komunikácii určenej na státie a parkovanie). Každý navrhovaný nadzemný požiarny hydrant DN150 bude v zmysle tab.3 STN 92 0400 vybavený pevnou spojkou 2x 75 (B) a 1x 110, pričom minimálny návrhový prietok bude 25 l/s (v koncovom úseku vodovodnej siete). Farba viečok hydrantu bude zelená. Najnepriaznivejšie umiestnené odberné miesto bude mať hydrostatický pretlak min.0,25 Mpa.

Elektrická prípojka NN

Riešenie elektroinštalácie sa bude deliť na nasledovné samostatné celky:

- VN prípojka a transformačná stanica,
- NN káblové areálové rozvody,
- vnútorná elektroinštalácia objektov a vnútroareálové osvetlenie komunikácií.

VN prípojka a transformačná stanica

Pripojenie riešenej stavby na elektrické distribučné rozvody je navrhnuté z novej odberateľskej kioskovej transformačnej stanice, (ktorá sa osadí na pozemku navrhovateľa) s transformátorom o výkone 250 kVA. V trafostanici sa osadí minimálne 8 vývodový NN rozvádzač RST.
Elektrická prípojka VN bude riešená z nového podperného železobetónového stožiara JB10,5/600, ktorý sa vloží do odbočky vedenia VN 433 pre trafostanicu z firmy JURKI, nachádzajúcej sa v blízkosti štátnej cesty č. II/507. Na stožiar sa osadí zvislý úsekový odpojovač. Z vývodových svoriek bude prípojka pokračovať káblom 3xN2XS(F)2Y 1x150, ktorý bude uložený v zemi až k novej trafostanici.
Navrhované rozvody budú uložené prevažne v zelených pásoch do káblovej ryhy 35/80cm v minimálne 15 cm pieskovom lôžku. Proti mechanickému poškodeniu bude kábel chránený zatehlovaním. Približne 30 cm od mechanickej ochrany (zatehlovania) sa umiestni výstražná fólia červenej farby v súlade s STN 332000-5-52, 736005 a 736006. Pod spevnenými plochami budú káble uložené do káblových chráničiek v rozmeroch podľa typu kábla.

NN káblové areálové rozvody

Z vývodov lištových odpínačov NN rozvádzača RST v novej trafostanici sa napoja dva nové káble typu NAYY-J 4x240, ktoré sa pripoja formou slučky do istiacich a rozpojovacích skríň SR6 č.1 až č.3, umiestnených na zadnej stene objektu.
Navrhované rozvody budú uložené prevažne v zelených pásoch do káblovej ryhy 35/80cm v minimálne 15 cm pieskovom lôžku. Proti mechanickému poškodeniu bude kábel chránený zatehlovaním. Približne 30 cm od mechanickej ochrany (zatehlovania) sa umiestni výstražná fólia červenej farby v súlade s STN 332000-5-52, 736005 a 736006. Pod spevnenými plochami budú káble uložené do káblových chráničiek v rozmeroch podľa typu kábla.

Vnútorná elektroinštalácia objektov a vnútroareálové osvetlenie komunikácií

Z vývodov lištových odpínačov NN skríň SR6 č. 1 až č.3 sa káblami CYKY-J 4x35, resp. CYKY- J 4x50 napoja rozvádzače NN vnútornej inštalácie označené ako RH1 až RH5. Elektroinštalácia hál (osvetlenie, technológia….) bude vyvedená káblami príslušného prierezu priamo z týchto rozvádzačov. Pre vstavok administratívnych priestorov a sociálnych priestorov umiestnených v hale I. etapy budú z rozvádzača NN označeného ako RH1 vyvedené káblami príslušného prierezu vývody na jednotlivé poschodia, kde sa osadia podružné rozvádzače RP, z ktorých bude riešená inštalácia. Pre tento objekt vstavku je navrhnuté elektrické vykurovanie a klimatizácia.

Pre vstavky sociálnych zariadení, umiestnených medzi halami II. a III. etapy a halami IV. a V. etapy sa z rozvádzačov RH2 a RH4 vyvedú vývody káblami príslušného prierezu do podružných rozvádzačov RS1 a RS2 osadených v týchto vstavkoch, z ktorých sa káblami príslušného prierezu zrealizuje elektroinštalácia.

Vnútroareálové osvetlenie komunikácií sa zrealizuje káblami príslušného prierezu z rozvádzača RH1 osadeného v hale I. etapy. Umiestnenie osvetľovacích telies bude upresnené v ďalších stupňoch povoľovacieho procesu, bude však platiť, že umelé osvetlenie bude navrhnuté v zmysle STN 36 0450 pomocou žiarivkových a žiarovkových svietidiel na hodnoty, ktoré táto norma predpisuje.

Navrhované rozvody budú uložené prevažne v zelených pásoch do káblovej ryhy 35/80 cm v minimálne 15 cm pieskovom lôžku. Proti mechanickému poškodeniu bude kábel chránený zatehlovaním. Približne 30 cm od mechanickej ochrany (zatehlovania) sa umiestni výstražná fólia červenej farby v súlade s STN 332000-5-52, 736005 a 736006. Pod spevnenými plochami budú káble uložené do káblových chráničiek v rozmeroch podľa typu kábla.

SO 3 Spevnené manipulačné a odstavné plochy, vjazd na pozemok a parkoviskové státia pre zamestnancov

V rámci tohto objektu budú zrealizované:

- prístupová komunikácia z cesty II/507 (vjazd do areálu),
- vnútroareálové komunikácie,
- parkovacie plochy.

Vjazd a spevnené plochy areálu budú riešené ako betónové. Vjazd a výjazd vozidiel z areálu bude dvojsmerný na existujúcu príjazdovú komunikáciu pomocou kruhového objazdu. Výškovo navrhované plochy budú nadväzovať na existujúcu cestu. Odvodnenie betónových plôch bude riešené základným priečnym obojstranným alebo jednostranným 2% sklonom voľne na zelené plochy na pozemku investora.

Manipulačná spevnená plocha je navrhovaná ako vnútroareálová obslužná. Povrch ciest a plôch bude betónový. Obslužná - odstavná plocha bude spevnená makadamom a bude slúžiť na krátkodobé odstavenie nákladného auta, t.z. po dobu prihlásenia sa na vrátnici. Hneď po prihlásení sa na vrátnici bude auto preparkované do haly.

Parkovisko pre osobné autá je navrhnuté z betónových polovegetačných tvárnic. Tvárnice budú vyplnené humusom a zatrávnené. Navrhovaných je 32 parkovacích miest pre osobné vozidlá. Rozmery státí sú navrhnuté v súlade s STN 73 6056 „Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel". V areály nebudú parkovať nákladné automobily, plocha na to určená bude slúžiť len ako odstavná.

Chodníky sú navrhované zo zámkovej dlažby a budú slúžiť na prepojenie vnútroareálových objektov.

Navrhovanie a osadenie dopravných značiek bude riešené podľa platných STN a Vyhlášky o pravidlách premávky na pozemných komunikáciách.

SO 4 Oplotenie areálu

Plánuje sa oplotenie celého areálu. Oplotenie sa bude realizovať do výšky 2,0 m ako drôtené, alternatívne bariérové betónové.

Sadové úpravy

Sadové úpravy budú prevedené zatrávnením a výsadbou stromov a rýchlorastúcich krovín. Po ukončení stavebných prác bude terén dotknutý výstavbou zahumusovaný humóznou zeminou.

Stručný popis prevádzkovania navrhovanej činnosti:

Predpokladá sa skladovanie rôzneho baleného tovaru na paletách v regáloch, resp. na podlahe na paletách. Druh tovaru: Bežný obchodný tovar bez ADR, balené potraviny, elektronika, výrobky z plastov, výrobky z kovov, strojárske výrobky. Predpokladaný objem tovaru 25 000 paletových jednotiek.

II.9 ZDÔVODNENIE POTREBY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ LOKALITE (JEJ POZITÍVA A NEGATÍVA)

Logistika je zložitý proces, ktorý zahŕňa organizáciu, plánovanie, riadenie a výkon tokov tovaru začínajúcich od nákupu tovaru až po jeho distribúciu podľa objednávky k finálnemu zákazníkovi tak, aby boli splnené všetky požiadavky trhu pri minimálnych výdavkoch. Spolu s rozvojom priemyslu a služieb v SR zároveň rastie aj dopyt po logistických centrách, ktoré miestne ale aj medzinárodné spoločnosti využívajú na optimalizáciu svojich nákladov.
Navrhovaná činnosť rieši výstavbu logistického centra - výstavbu skladovej haly, ktorá bude členená na 5 hál a bude sa využívať na uskladnenie baleného tovaru, ktorý bude následne prepravovaný ku konečnému odberateľovi a užívateľovi. Jednotlivé haly budú prevádzkovo a funkčne prepojené tak, aby tvorili jeden ucelený celok s dôrazom na skladové a prevádzkové využitie priestorov, vrátane skladovania a expedície tovaru.

Územie určené pre výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti sa nachádza na parcele č. 2294/8 v katastrálnom území obce Mostová, okres Galanta. Parcela je v súčasnej dobe evidovaná ako orná pôda. V priestore plánovanej výstavby sa toho času nenachádzajú žiadne objekty resp. plochy, ktoré by sa dali využiť pre predpokladanú výstavbu.

Realizáciu navrhovanej činnosti v danej lokalite súhrnne podporuje hlavne:
- majetkovo vysporiadaný pozemok,
- blízka dostupnosť kompletných inžinierskych sietí a ideálna možnosť napojenia na ne,
- rovinatý charakter reliéfu,
- ideálne napojenie na dopravnú infraštruktúru.

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou. Pre dotknuté územie je navrhnuté funkčné využitie ako plocha výroby, skladov a stavebníctva z dôvodu, že obec má záujem podporiť hospodársky rozvoj.

II.10 CELKOVÉ NÁKLADY (ORIENTAČNÉ)

Odhad investičných nákladov je približne 10 mil. eur. Celková výška investičných nákladov bude závisieť od konkrétneho technického riešenia a technologického vybavenia.

II.11 DOTKNUTÁ OBEC

Obec Mostová

II.12 DOTKNUTÝ SAMOSPRÁVNY KRAJ

Trnavský samosprávny kraj

II.13 DOTKNUTÉ ORGÁNY

Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresný úrad Galanta, pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Galanta, odbor krízového riadenia
Okresný úrad Galanta, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru
Regionálny úrad verejného zdravotníctva

II.14 POVOĽUJÚCI ORGÁN

Obec Mostová
Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie

II.15 REZORTNÝ ORGÁN

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky

II.16 DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV

Závery z procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie podľa zákona č.24/2006 Z.z. („Rozhodnutie zo zisťovacieho konania“) pre navrhovanú činnosť sú podkladom pre vydanie územného rozhodnutia podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších zmien a doplnkov.

II.17 VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE

Realizácia navrhovanej činnosti nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice.

III ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Z hľadiska administratívneho členenia SR patrí navrhovaná činnosť do Trnavského kraja, okresu Galanta, k.ú. Mostová I. Územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza južne pod zastavaným územím obce Mostová, na ľavej strane cesty II/507 v smere na obec Vozokany. Tá predstavuje západné ohraničenie územia výstavby navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť bude dopravne napojená na cestu II/507.

Územie výstavby navrhovanej činnosti bezprostredne susedí s poľnohospodársky využívanými pozemkami. Zo severnej strany, vo vzdialenosti cca 180 m sa nachádza existujúci skladový areál. Približne 40 m východne sa nachádza jedna časť PP Mostovské presypy, 30 m ochranné pásmo tohto chráneného územia je zachované.

III.1 CHARAKTERISTIKA PRÍRODNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti].

III.1.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia (Mazúr, E. – Lukniš, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) patrí územie navrhovanej činnosti do oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská rovina.

Základnou morfoštruktúrou sú negatívne morfoštruktúry ponónskej panvy, mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Základným typom erózno-denudačného reliéfu je reliéf rovín a nív (Miklós, L. a kol., 2002).

Nadmorská výška sa v rámci územia navrhovanej činnosti pohybuje na úrovni okolo 119 m. n. m.

III.1.2 Geologické pomery

Geologická charakteristika dotknutého územia a jeho širšieho okolia

Z geologického hľadiska Podunajská nížina predstavuje medzihorskú supedeponovanú dopresiu, ktorej datovanie vzniku spadá do stredného neogénu. Podunajská nížina začala vznikať vo vrchnom bádene a sformovala sa v pleistocéne a v štvrtohorách. Podložie panvy tvoria prevažne tektonické jednotky vnútorných karpát, tatridy, veporidy a miestami i krížňanský príkrov.

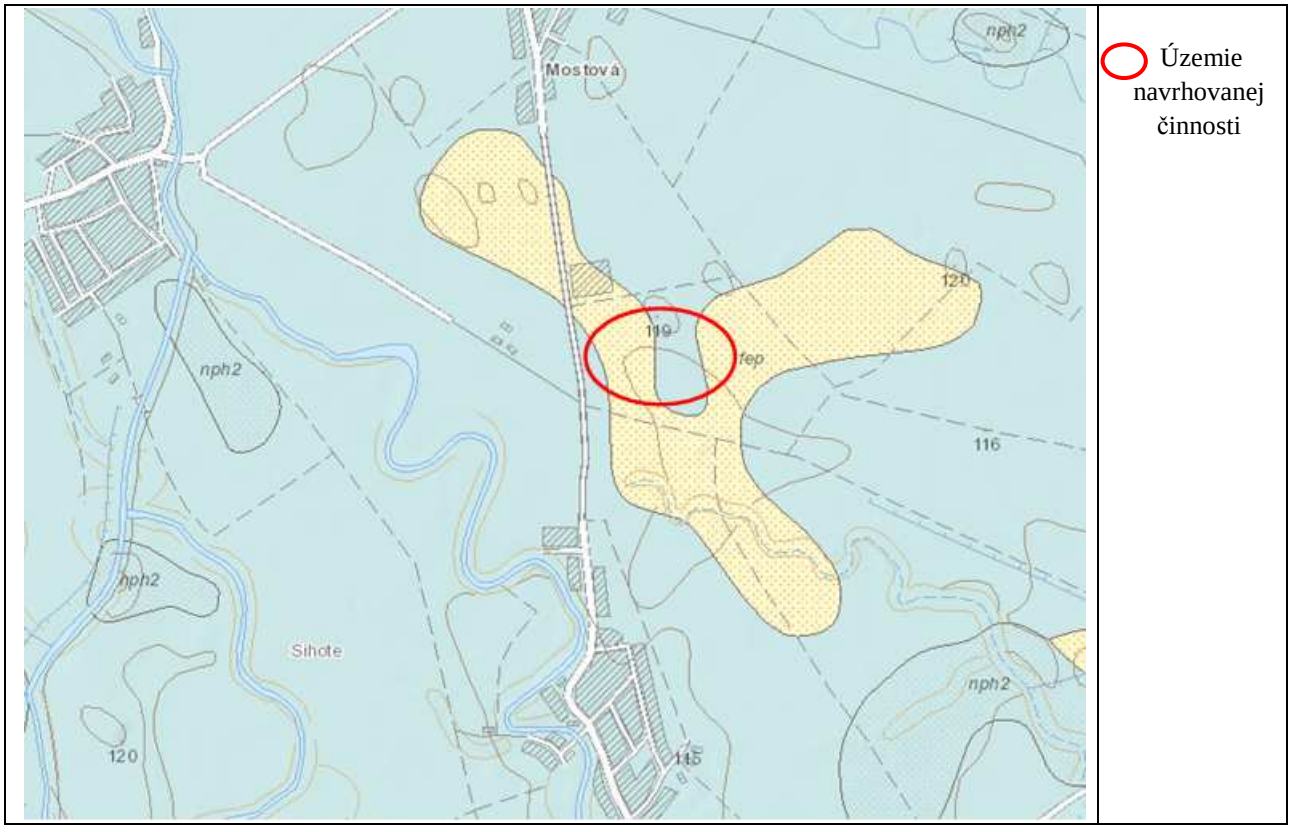
Na geologickej stavbe územia sa podieľajú sedimenty neogénu a kvartéru.

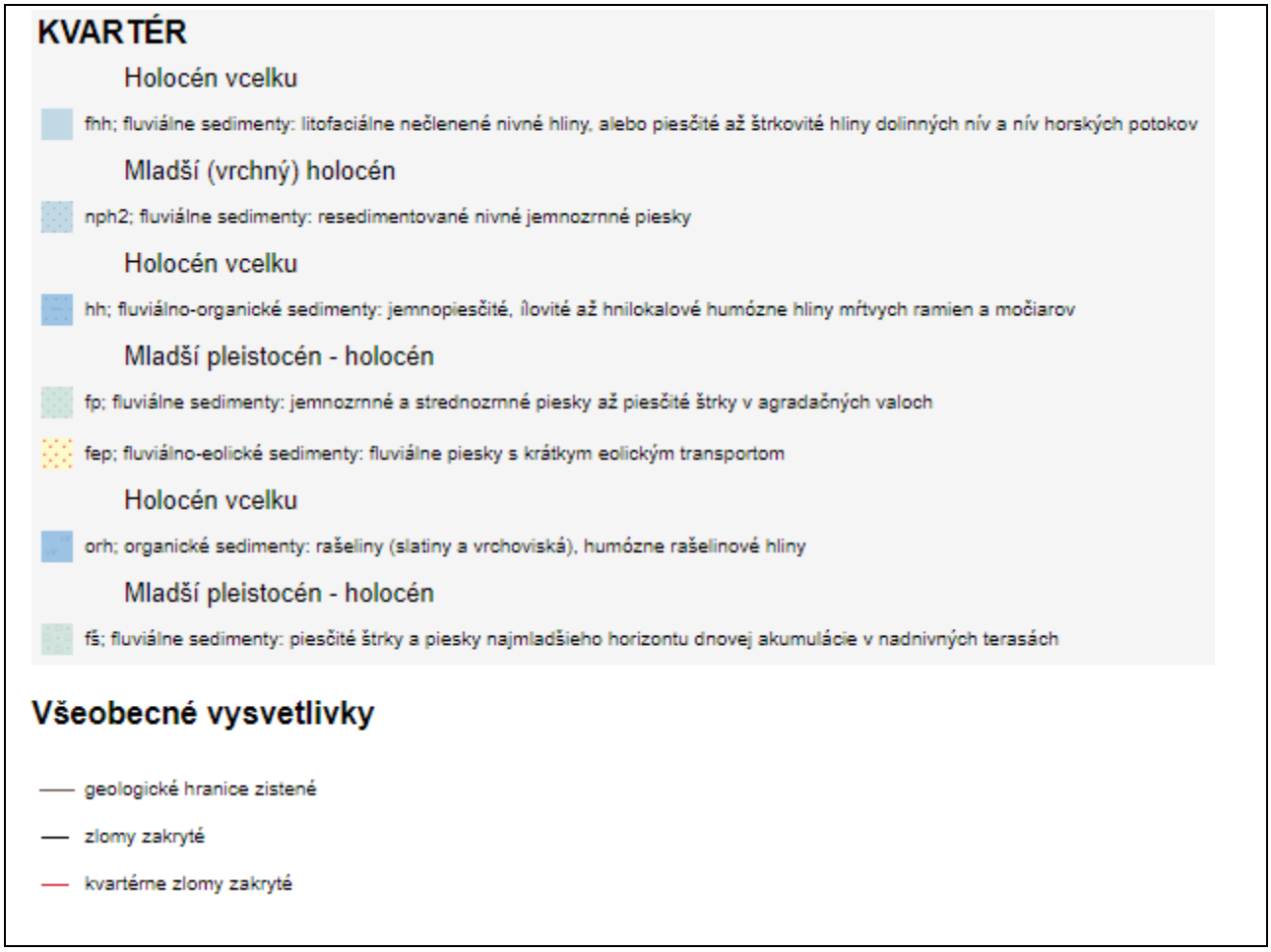
Neogénne sedimenty tvoria hlavnú výplň Podunajskej panvy, ktorá dosahuje hrúbku až 2000 m. Sedimentácia prebehla usadzovaním v jazerách, lagúnach a neskôr ako poriečno-jazerné sedimenty. Neogén sa prejavuje premenlivosťou fácií, ako i hrúbkou vrstiev, čo je dôsledok tektonického nekľudu, ktorý v tomto období panoval. V podloží panvy je neogén zastúpený bádensko-sarmatským cyklom, ktorý bol ovplyvnený stredoslovenským vulkanizmom. Bádenský komplex je budovaný pelitickými horninami, hlavne slieňmi, slienitými ílmi, zriedkavejšie ílmi. Po ústupe bádenského mora a po prerušení sedimentácie transgraduje vo východnej časti Podunajskej nížiny sarmat. Sarmatské súvrstvie je budované vápnitými pieskovcami, slieňmi a vápencami bohatými na faunu. V panone

a v ponte sedimentačné prostredie už bolo riečno–jazerné. Zastúpené sú pelity, piesky, štrky a uhlonosné vývoje. Pontské sedimenty ležia transgresívne s miernou diskordanciou. V nadloží panónu pont má pieskovo-štrkopieskový vývoj, v ktorom sú zastúpené polohy pestrých ílov, podradnejšie piesčitých ílov. Prostredie sedimentácie týchto vrstiev bolo úplne sladkovodné. Vrchná časť štrkového súvrstvia patrí levantu. V tomto súvrství majú prevahu piesčito-ílovité štrky so sporadickými vložkami pieskov, alebo piesčitých ílov. Pliocénne vrstvy predstavujú tzv. kolárovskú formáciu, ktorá je vyvinutá v okolí Galanty a pokračuje v smere na juh. Tieto mladotreťohorné sedimenty nevystupujú v záujmovom území na povrch, ale v dôsledku neustálej akumulačnej činnosti Dunaja a Váhu sú sprevádzané poklesovou tektonikou a sú prikryté mohutným komplexom kvartérnych sedimentov. Neogénne sedimenty sa v oblasti Pustých Úľan nachádzajú v hĺbke cca 40 m p.t.

Kvartér tvorí povrchový pokryvný útvar lokality a budovaný je eolitickými sedimentami. Eolické sedimenty predstavujú spraše, ktorých hrúbka je variabilná v závislosti od morfologického podkladu ako i vyznievajúcej vzdialenosti od centra Trnavskej tabule. Spraše boli naviate v pleistocéne už na vymodelovaný povrch pahorkatiny. Časť sprašového pokryvu je rüsského, väčšinou würmského veku. Spraše vznikli eolickou cestou, počas ktorej na ne pôsobilo sialiticko-karbonatické zvetrávanie a dalo jej charakter taký ako v súčasnosti má. Ďalšia vývojová cesta spraší je ich formovanie ako produktu cykličnosti hliny. V neposlednom rade eolickej cesty je eolický transport a tzv. cesta zosprašovatenia. Spraše sú svetložltej farby, s pribúdajúcou hĺbkou žltohnedej farby a petrograficko-litologicky predstavujú prachovce a ílovce, sú značne monotónne s obsahom jemného piesku. Obsahujú pomerne drobné 1 – 2 cm max. 5 cm veľké vápenaté konkrécie, pričom vápnité až silno vápnité horizonty sa striedajú s menej vápnitými až nevápnitými čistými horizontmi. V hlbších partiách pribúda podielu ílovitej zložky, miestami dochádza i k sekundárnemu zaílovaniu v dôsledku cirkulácie k vzlínaniu podzemnej vody.

Obrázok 3: Výrez z geologickej mapy v oblasti územia navrhovanej činnosti





Zdroj: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/

V blízkosti územia výstavby navrhovanej činnosti bol realizovaný hydrogeologický vrt (pozorovací vrt siete SHMÚ). Vrt bol vyhĺbený do 10 m. Do hĺbky 0,6 m sa vo vrte nachádzala hlina humusová, slabo piesčitá tmavohnedá so zvyškami korienkov rastlín, v hĺbke 0,6 - 3 m je hlina ílovitá, tmavohnedá, s ojedinelými valúnmi štrku veľkosti 10 – 20 mm, v hĺbke 3 – 7,5 m je piesok jemnozrnný, svetlohnedý, so štrkom, valúny veľkosti 30 – 60 mm, v hĺbke 7,5 – 10,0 m je štrk strednozrnný, valúny 2 – 80 mm s prímesou jemnozrnného piesku. Hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 3,5 m p.t., ustálená v hĺbke 3,2 m (Šarlayová, M., a kol., 1998: Rekonštrukcia pozorovacích vrtov pre sledovanie režimu podzemných vôd – SHMÚ: pracovisko BA. Vodné zdroje BA. Archív Geofond 81983).

Inžinierskogeologické pomery

Podľa Inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska (Hrašna, M, Klukanová, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. [august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/) územie navrhovanej činnosti leží vo formácii kvartérnych sedimentov, v rajóne náplavov aluviálnych rovín (Fr).

Pre účely realizácie navrhovanej činnosti bol zrealizovaný inžiniersko - geologický prieskum: RNDr. Varjú Zoltán, Záverečná správa geologickej úlohy *MOSTOVÁ - LOGISTICKÉ CENTRUM CARGO GROUP Slovakia s.r.o.*,2019. Zo záverov tejto správy vyplýva nasledovné:

Litologická stavba

Pod 0,3 - 0,4 m hrubou vrstvou pôdneho horizontu pokračujú ílovité zeminy - najmä F6-CI a potom lokálne aj F8-CH na ich báze s mäkkými piesčitými ílmi F4-CS, ktoré spolu siahajú do hĺbok

1,1-2,6 m p.t. Základové pomery v sedimentačnom komplexe holocénnej zóny spracovateľ záverečnej správy pokladá za celoplošne nevyrovnané a zložité. V rozsahu staveniska v laterálnom smere sa vzájomne vyklinujú a mení sa im hrúbka. Vo vertikálnom smere je zas najmä objemová nestálosť a nepriaznivý fyzikálny stav (rýchle konzistenčné zmeny od kolísania hladiny podzemnej vody). V ich podloží sa v prechodnej zóne miestami vyskytujú aj kypré ílovité piesky s obsahom organickej hmoty. Štrky v ich podloží sú zo začiatku ešte prevažne ílovité (G5-GC) a potom už celoplošne vystupujú stredne uľahnuté až uľahnuté štrky typu G2-GP. Uľahnuté polohy štrkov sa vyskytujú prakticky celoplošne v dvoch úrovniach: od 2,0-3,5 m až do 3,6-5,9 m a druhá, už o niečo menej uľahnutá zóna štrkov začína od hĺbok okolo 7-8 m p.t.

Hydrogeologické pomery

Hladina kvartérnej podzemnej vody mala najvyššiu zistenú piezometrickú úroveň v rámci skúmanej lokality u najnižšie položenej sondy v hĺbke 1,1 m p.t. (114,09 m n.m.). Inde sa hladina vyskytuje v hĺbke okolo 1,9 - 2,4 m (podľa konfigurácie terénu). V rámci kolísania hladiny podzemnej vody očakáva spracovateľ geologickej úlohy maximálne predpokladanú piezometrickú výšku okolo 115,20 m n.m. (prevažne 0,4 - 0,5 m p.t.). Podzemná voda podľa autora nevykazuje agresivitu voči betónu.

Zakladanie

Základové pomery šetrenej lokality v zóne kvartér – holocén pokladá autor geologickej úlohy za nevhodné pre plošný spôsob zakladania stavby. Daný veľkoplošný objekt navrhuje zakladať na sieti širokoprofilových, plytkých pilot s pätou v hĺbke okolo 5 m p.t. v uľahnutých štrkoch. Ďalšou alternatívou sú užšie pilóty s vyšším koeficientom plášťového trenia s ich votknutím až do hĺbky 8 m. Pre presné navrhovanie počtu, priemeru a vzájomnej vzdialenosti pilot odporúča statické výpočty podľa zásad 2. geotechnickej kategórie na II. skupinu medzných stavov, pričom bude potrebné použiť odvodené geotechnické parametre z výsledkov DPT skúšok. Hladina podzemnej vody v tomto prípade bude ovplyvňovať zakladanie.

Spevnené plochy, podložie a cesty

Na základe výsledkov skúšok zhutniteľnosti sú prevládajúce íly F6-CI, ktoré vyplývajúc z ich polohy výskytu pripadajúce do úvahy môžeme konštatovať, že sú málo priaznivé. Autor geologickej úlohy ich odporúča prilepšiť pridávaním cementu alebo vápna. Ich vlhkosť bude tiež treba dosiahnuť na optimálnu v zmysle laboratórnych výsledkov skúšky zhutniteľnosti. Zeminy sú nebezpečne namŕzavé.

Likvidácia dažďových vôd

Prípadná koncepcia odvádzania a likvidácie zrážok zo strešných odkvapov a spevnených plôch prostredníctvom vybudovania plošných vsakovacích objektov je podľa autora geologickej úlohy reálna. Celoplošne sa vyskytujúci štrkovitý komplex plne vyhovuje pre plánovaný zámer, ovšem na základe litologických profilov sond autor odporúča vsakovacie objekty vybudovať do tých miest, kde povrch štrkov vystupuje čo najvyššie (napr. okolie sond L-1, L-2, kde štrky už začínajú v hĺbke 2,1 m p.t.). Výkopy pre vsakovacie objekty bude treba vybudovať do hĺbky začiatku týchto „čistých štrkov" a odtiaľ začať aplikovať filtračné štrčíkové lôžko z frakcie 16-32 mm na hydraulické nakontaktovanie vsakovacích blokov. Voľbu hĺbky ich úložiska bude treba optimalizovať kvôli relatívne vysokej hladine podzemných vôd. Priemerná hodnota koeficientu filtrácie fluviálnych štrkov v ich povrchovej zóne na základe zrnitostných analýz a empirických výpočtov z kriviek zrnitosti je kf = 1,00-E 03m·s^{-1}.

Ťažiteľnosť a stabilita stien výkopov

Z hľadiska súčasných geodynamických procesov - svahových deformácií hodnotí autor geologickej úlohy užšiu lokalitu ako stabilnú. Charakter horninového podložia v holocénnej zóne pre ťažiteľnosť zemín je menej priaznivý kvôli zvýšenej lepivosti stredno- a vysokoplastických ílov. Miestami

pri ťažbe skrývkových zemín počas vytvárania vodnej plochy sú očakávané sťažené podmienky z hľadiska dostupnosti na štrkopiesky od vodou saturovaných ílovito-piesčitých šošoviek a jemnozrnnej piesčitej zóny v ich nadloží (tekuté ílovité piesky). Brehy plánovanej vodnej plochy v zóne kulminácie hladiny podzemných vôd (po kótu 115,20 m n.m.) odporúča autor stabilizovať štrkom. Na záujmovom území na základe zrnitostných analýz štrky nevykazujú takmer žiadne kvalitatívne rozdielnosti v laterálnom smere. Vo vertikálnom smere sa im mierne mení len zrnitostný charakter (mierny nárast valúnov) a okrem toho v tomto sedimentačnom komplexe sa vyskytujú aj šošovky s väčšou dominanciou piesčitej frakcie (napr. vrty L-1, L-2, L-5, L-6, L-8).

Čo sa týka vplyvu vodnej plochy na životné prostredie autor geologickej úlohy odporúča dodržiavať nasledovné pokyny:

- Nedopustiť žiadnemu priamemu znečisťovaniu otvorenej vodnej plochy.
- V okruhu budúceho jazera do 50 m nepoužívať znečisťujúce látky, nevykonávať zemné práce, nepochovávať odumreté živočíchy, nevybudovať žumpy bez spodnej izolácie, nezriaďovať skládky odpadov, hnojiská, odkaliská, nevypúšťať močovku a nemanipulovať voľne s ropnými látkami.

Geodynamické javy

Medzi významnejšie exogénne geodynamické javy môžeme zaradiť predovšetkým plošnú eróziu, vertikálnu (výmoľovú) eróziu. Z endogénnych geodynamických javov sú to seizmické procesy.

Podľa Mapy stability svahov (Kotrčová, E, Šimeková, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: https://apl.geology.sk/atlassd/) územie navrhovanej činnosti predstavuje rajón stabilných území.

Z hľadiska seizmicity patrí územie k pomerne stabilným územiam. Južným okrajom územia prechádza izolínia regionálnej seizmickej intenzity 6° MSK (Matula, M. a kol. 1989). Podľa STN 73 0036 Seizmické zaťaženie stavebných konštrukcií patrí územie prevažne do zdrojovej oblasti seizmického rizika 4. Pri bežných stavbách nie je potrebné uvažovať s účinkami zemetrasenia.

Prieskumové a chránené ložiskové územia a dobývacie priestory

V území navrhovanej činnosti ani v jeho okolí sa podľa http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/ nenachádzajú ložiská nerastných surovín. Tak isto tu nie je evidované vyhlásené ani navrhované chránené ložiskové územie, ani dobývací priestor.

V širšom okolí je viacero lokalít s ťažbou stavebného kameňa (štrkopiesky a piesky) (http://apl.geology.sk/geofond/loziska2/2019) napr. ložiská nevyhradeného nerastu Čierna Voda II, Veľké Úľany - Nové Osady, Nové Osady, Mostová – Šoriakoš, Čečínska Potôň, Ostrov, (ložisko so zastavenou ťažbou alebo na ktorom sa nepredpokladá využívanie zásob).

Územie navrhovanej činnosti sa nachádza v oblasti, v ktorej nemožno vykonávať ložiskový geologický prieskum na ropu a zemný plyn (http://apl.geology.sk/geofond/pu/, 2019).

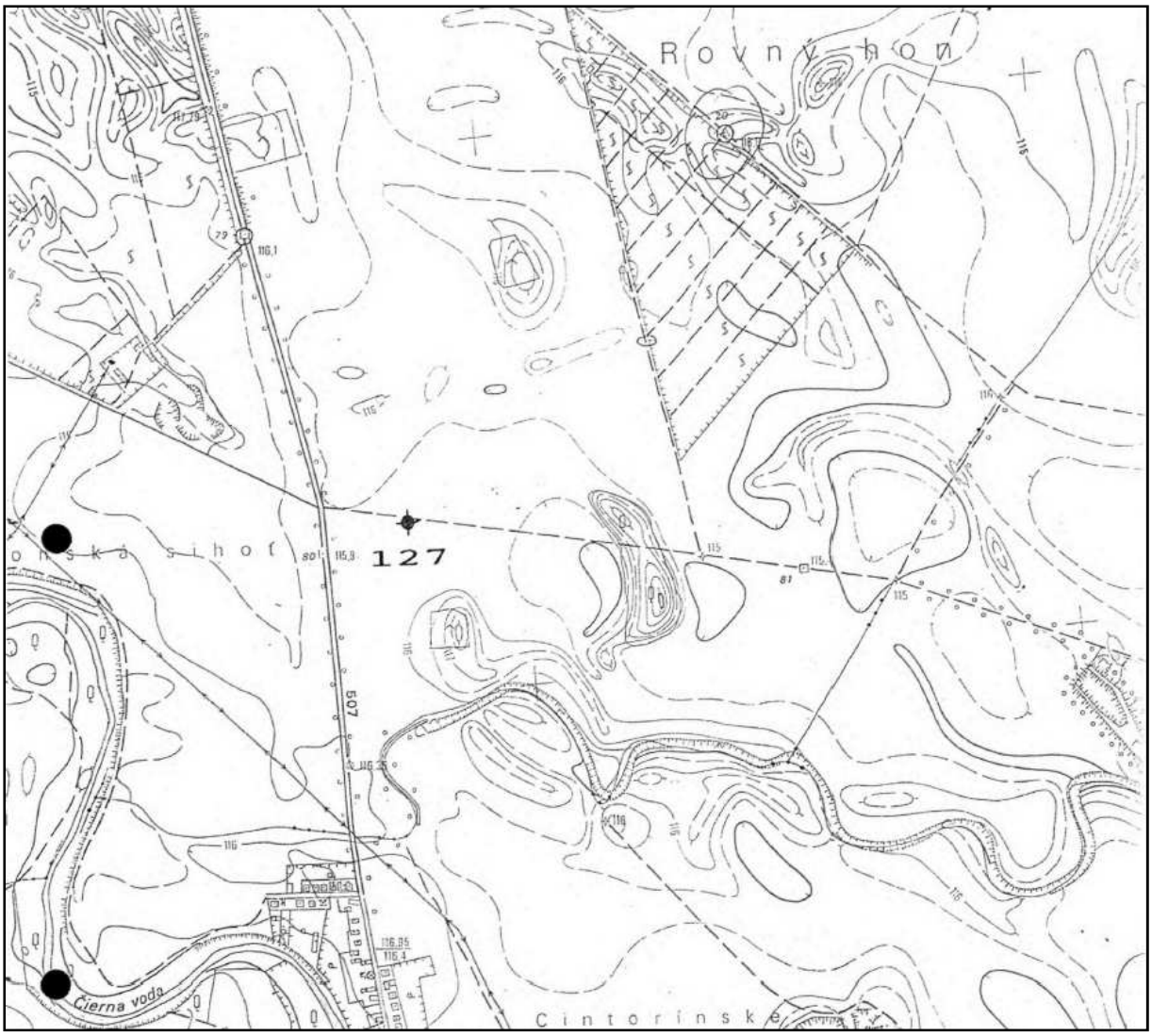
III.1.3 Hydrogeologické pomery

Územie navrhovanej činnosti leží v hydrogeologickom rajóne kvartér medziriečia Podunajskej roviny (Q074) (http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/, 2019).

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (NV 282/2010 Z.z.; Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005) územie navrhovanej činnosti leží v kvartérnom útvare podzemných vôd SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh, v predkvartérnom útvare podzemných vôd SK200100OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh.

V útvare podzemnej vody SK1000400P sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, proluviálne sedimenty stratigrafického zaradenia pleistocén – holocén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd v aluviálnej nive kvartérneho útvaru SK1000400P je viac-menej paralelný s priebehom hlavného toku.

V blízkosti územia výstavby navrhovanej činnosti bol realizovaný hydrogeologický vrt (pozorovací vrt siete SHMÚ). Vrt je hlboký 10 m, priemeru 225 mm, s perforovanou časťou v intervale 4,0 – 9,0 m. Hladina podzemnej vody bola narazená v hĺbke 3,5 m p.t., ustálená v hĺbke 3,2 m, koeficient filtrácie bol stanovený na $2{,}64.10^{-3}$ – $4{,}6.10^{-3}$ $m.s^{-1}$. (Šarlayová, M., a kol., 1998: Rekonštrukcia pozorovacích vrtov pre sledovanie režimu podzemných vôd – SHMÚ: pracovisko BA. Vodné zdroje BA. Archív Geofond 81983).



V útvare podzemnej vody SK200100OP sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä jazerno-riečne sedimenty najmä piesky a štrky, íly stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším, resp. k drenážnym prvkom viazaných na priebeh tektonických línií.

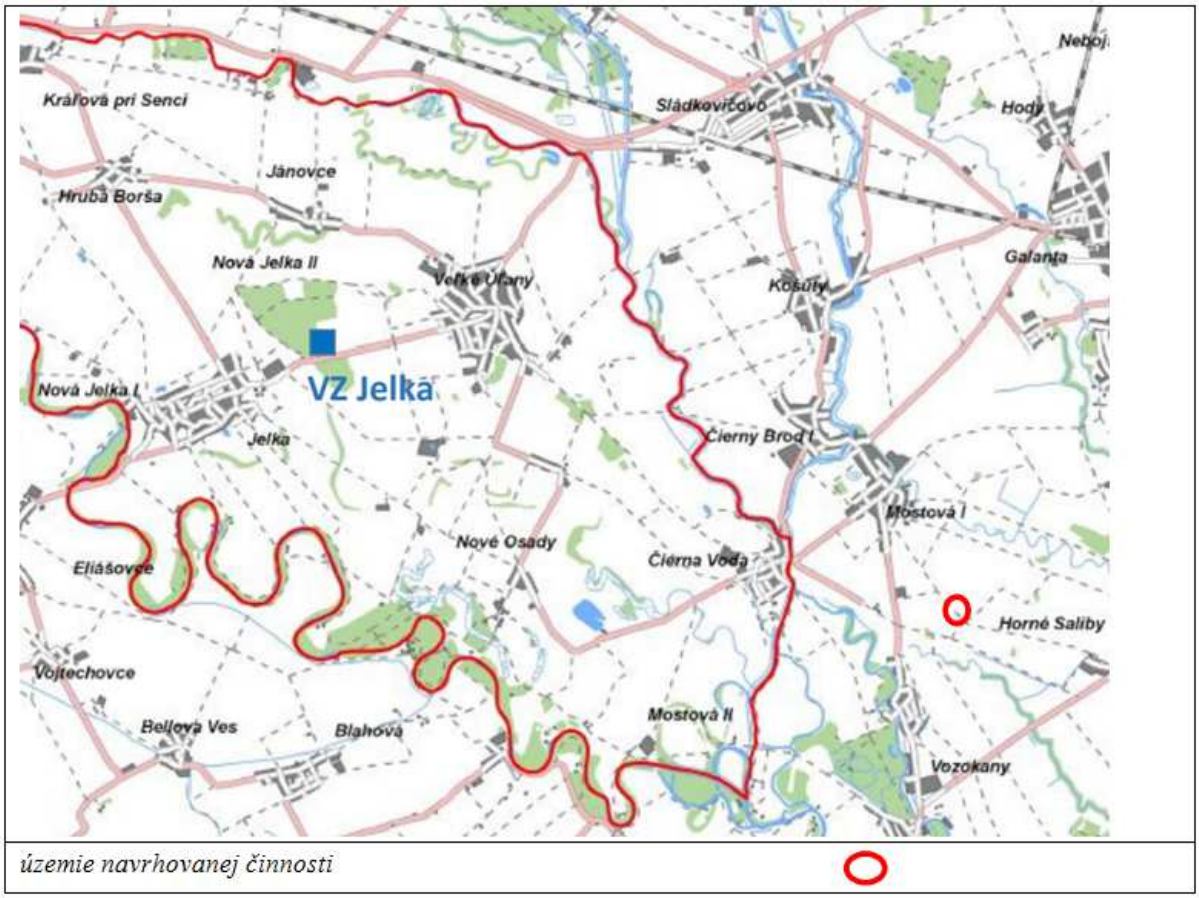
Územie navrhovanej činnosti leží v útvare geotermálnych vôd SK300240PF Centrálna depresia Podunajskej panvy, dominantné zastúpenie kolektora: piesky, pieskovce a zlepence, vek neogén, priepustnosť: medzizrnová, medzizrnovo-puklinová.

Pramene, termálne a minerálne vody, vodohospodársky chránené územia

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do ochranných pásiem vodných zdrojov, v území navrhovanej činnosti nie je zaznamenaný výskyt prameňov, minerálnych vôd.

Mostová je zásobovaná pitnou vodou z vodárenských zdrojov v obci Jelka (Jelka HJ1 až HJ7, bilančná výdatnosť 700 l/s). Tieto zdroje sa využívajú na zásobovanie pitnou vodou prostredníctvom diaľkového systému Jelka - Galanta - Nitra, Jelka - Galanta- Sereď.

Obrázok 4: Situovanie vodárenského zdroja Jelka



Zdroj: http://www.vuvh.sk/Documents/konferencie/sucho%20a%20nedostatky%20vody/SEKCIA_4/Denesova_CHVO_ZO_prednaska_prezentacia.pdf

Mostová sa nachádza v geotermálnej oblasti centrálna depresia podunajskej panvy (http://apl.geology.sk/atlasge/). V okolí sa nachádzajú využívané zdroje geotermálnej energie. V Galante sa geotermálna voda od roku 1997 využíva na vykurovanie 1 243 bytov a nemocnice a od roku 2007 aj na rekreačné účely (vykurovanie TC Galandia). V termálnom kúpalisku Vincov les (Sládkovičovo) je geotermálny vrt, z ktorého vyviera 62ºC teplá voda.

Vodohospodársky chránené územia, ochranné pásma vodných zdrojov

Územie výstavby navrhovanej činnosti nie je súčasťou žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti, nezasahuje do pásiem hygienickej ochrany vodárenských zdrojov.

Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov leží cca 1,8 km západne od územia výstavby navrhovanej činnosti.

III.1.4 Klimatické pomery

Z hľadiska klimaticko-geografických typov (Kočický, D. – Ivanič, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: (http://apl.geology.sk/temapy/) patrí územie navrhovanej činnosti do nížinnej klímy, teplej, s teplotou v januári -1 až -4°C, v júli 19,5 až 20,5ºC, priemerný ročný úhrn zrážok je 530 až 650 mm.

Nižšie charakterizujeme klimatické pomery v území výstavby navrhovanej činnosti na základe meraní zo zrážkomernej a meteorologickej stanice Kráľová pri Senci.

Tabuľka 1: Priemerné mesačné teploty vzduchu [ºC] zo stanice Kráľová pri Senci, 124 m n m.

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
pr.1951-1980	-1,8	0,4	4,5	9,9	14,6	18,3	19,8	19,2	15,3	9,8	4,8	0,6	9,6
pr.1961-1990	-1,8	0,6	4,8	10,1	15,0	18,2	19,9	19,3	15,4	9,9	4,4	0,2	9,7
2014	2,3	4,1	9,4	12,4	15,7	20,1	22,4	19,5	16,6	12,1	7,8	3,2	12,1
2015	2,0	1,8	6,3	11,2	15,7	20,5	24,3	23,7	16,8	10,2	7,2	3,1	11,9
2016	-0,6	5,8	6,6	11,3	15,8	21,2	22,5	20,7	18,3	9,9	4,8	0,1	11,4
2017	-5,0	2,6	9,0	10,3	17,1	22,7	22,9	23,2	15,3	11,3	5,7	2,4	11,5
2012-2017	-0,3	3,6	7,8	11,3	16,1	21,1	23,0	21,8	16,8	10,9	6,4	2,2	11,7

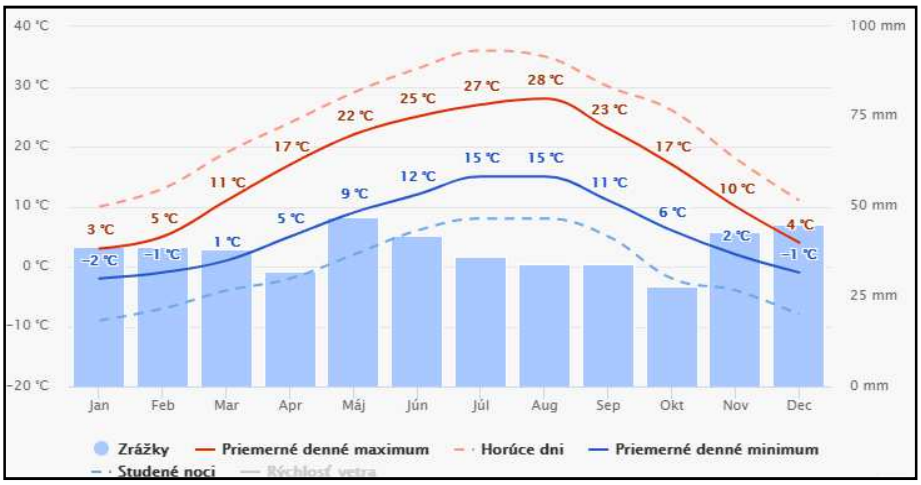
Zdroj: www.shmu.sk

Tabuľka 2: Priemerné mesačné úhrny atmosférických zrážok [mm] Kráľová pri Senci, 124 m n m.

Rok / Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
pr.1951-1980	28,8	28,8	33,3	37,1	46,3	72,4	66,1	58,3	33,0	37,9	48,8	38,0	**529,0**
pr.1961-1990	30,2	31,3	27,8	32,1	47,5	67,7	56,1	57,1	36,9	35,1	47,2	35,0	**503,9**
2014	18	33	12	40	64	35	61	68	140	25	35	60	**591**
2015	66	29	28	17	65	7	27	101	41	80	24	20	**505**
2016	43	73	8	37	77	21	110	44	24	55	55	6	**553**
2017	19	15	15	26	19	21	74	28	72	47	42	49	**427**
pr.2012-2017	37	38	16	30	56	21	68	60	69	52	39	34	**519**

Zdroj: www.shmu.sk

Obrázok 5: Priebeh priemerných teplôt a úhrnov zrážok , Mostová



Zdroj: https://www.meteoblue.com/sk/, 2019

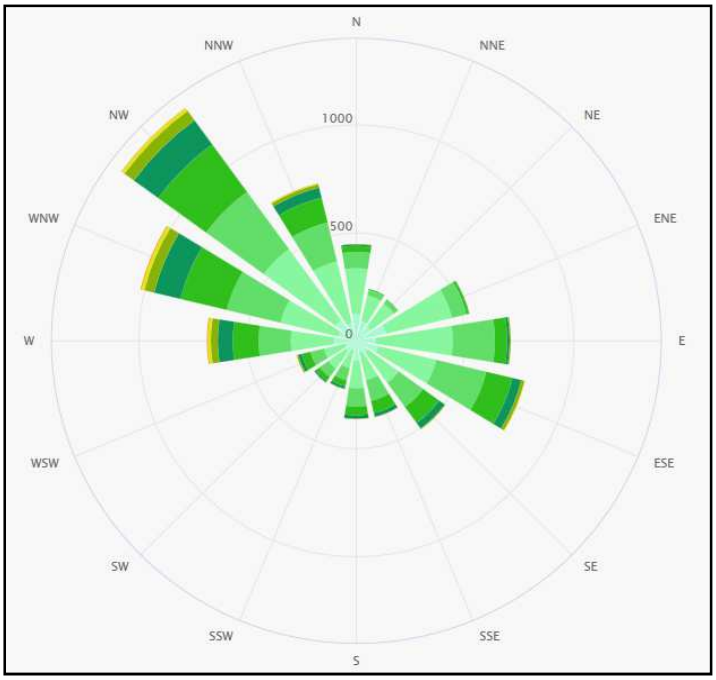
Tabuľka 3: Doplňujúce klimatické charakteristiky zo stanice Kráľová pri Senci, 124 m n m.

Parameter	2013	2014	2015	2016	2017
Počet dní tropických	30	20	45	26	45
Počet dní letných	77	75	85	93	94
Počet mrazivých dní	70	37	65	59	74
Počet ľadových dní	16	8	5	18	24
Počet dní so sneh. pokrývkou	49	9	20	12	33

Zdroj: údaje SHMÚ Bratislava in https://slovak.statistics.sk/wps/portal/ext/Databases/DATAcube_sk/

Priemerná ročná teplota vzduchu sa v hodnotenom území zvyšuje. Kým priemerná ročná teplota za obdobie 1951-1980 dosahovala 9,6ºC, priemerná ročná teplota v období 2012-2017 dosahuje 11,7ºC (zvýšenie o 20%). Najteplejším mesiacom je júl (priemerná teplota za obdobie 2012-2017 dosahuje 23ºC). Priemerný ročný úhrn zrážok za obdobie 2012-2017 je o 2% nižší než za obdobie 1951-1980 a o cca 3% vyšší než za obdobie 1961-1990. Najviac zrážok pripadá na júl a september. Časť zrážok v zimnom období padne vo forme snehu, z ktorého sa pri teplotách pod nulou utvorí pokrývka, ktorá má dlhšie alebo kratšie trvanie podľa priebehu počasia. Výskyt snehu je veľmi premenlivý v závislosti od rázu zimy. Priemerný dátum prvého dňa so snehovou pokrývkou pripadá na začiatok decembra. Najviac dní so snehovou pokrývkou pripadá na mesiace január a február.

Obrázok 6: Veterná ružica, Mostová



Zdroj: https://www.meteoblue.com/sk/

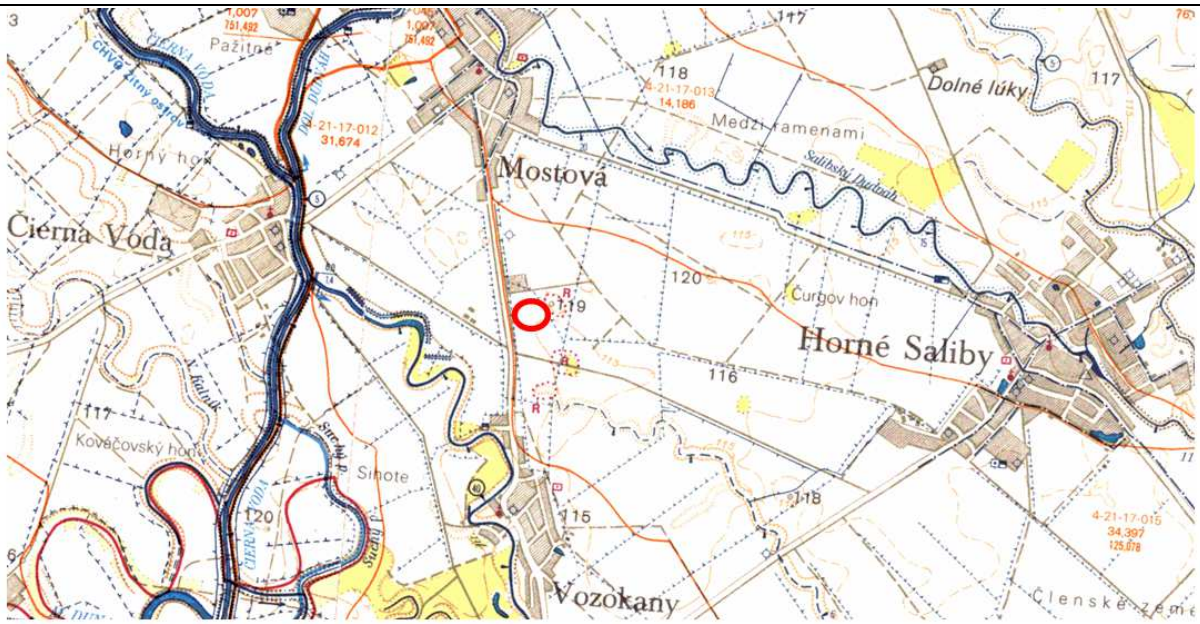
Veterná ružica pre obec Mostová zobrazuje počet hodín v roku, kedy vietor fúka z určitého smeru. Prevládajúcim prúdením je severozápadné a juhovýchodné prúdenie. Najmenej sa vyskytujú smery prúdenia z juhu, zo severu.

III.1.5 Hydrologické pomery

Povrchové vody

Cez územie obce Mostová preteká Salibský Dudváh a Stará Čierna Voda. Salibský Dudváh tečie 1,7 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti v smere zo SZ na JV. Stará Čierna voda tečie 800 m južne pod územím výstavby navrhovanej činnosti v smere zo SZ na JV. Rameno Stará Čierna voda sa oddeľuje pri obci Čierna Voda, priberá Salibský Dudváh a do Malého Dunaja ústi severozápadne od Kolárova.

Obrázok 7:Výrez vodohospodárskej mapy v oblasti územia navrhovanej činnosti



územie navrhovanej činnosti

Zdroj: http://geoportal.gov.sk/, 2019

Povrchové vody v širšom okolí územia navrhovanej činnosti patria do povodia Váhu, (4–21–17) Malý Dunaj od Čiernej vody po ústie (výnos MP, ŽP a RR SR č. 2/2010, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o vymedzení správneho územia povodia, environmentálnych cieľoch, ekonomickej analýze a o vodnom plánovaní). Územie navrhovanej činnosti zasahuje do povodia číslo 4-21-17-015. Táto časť povodia nie je zaradená do zoznamu vodohospodársky významných vodných tokov, nie je vodárenským vodným tokom v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z.z. Podľa prílohy č. 2 k vyhláške 418/2010 Z.z. kód vodného útvaru toku Stará Čierna voda (v r.km 0 – 43,8) je SKW0007, kód vodného útvaru Salibský Dudváh (v r.km 0 – 22,8) je SKW0024, oba útvary sú typ P1S (Stredne veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve).

Z hľadiska povrchového odtoku patrí hodnotené územie do vrchovinno-nížinnej oblasti. Má dažďovo-snehový režim odtoku s akumuláciou zrážkových vôd v období december až január a vysokou vodnosťou v mesiacoch február až apríl. Najvyššie priemerné mesačné prietoky povrchových tokov sú na jar (v marci), najnižšie sú na jeseň (v septembri). Podružné zvýšenie vodnosti koncom jesene a začiatkom zimy je výrazné. (Šimo, E., Zaťko, M. in Atlas krajiny SR, 2002).

Priemerný špecifický odtok v širšom dotknutom území za obdobie pozorovania 1931 – 1980 je <1 $l.s^{-1}.km^{-2}$, maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov bol v tomto období <0,2 $m^3.s^{-1}.km^{-2}$. Minimálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz

za 100 rokov sa za obdobie pozorovania 1931 – 1980 pohyboval <0,1 $l.s^{-1}.km^{-2}$ (Lešková, D., Majerčáková, O. in Atlas krajiny SR., 2002).

Podľa máp povodňového ohrozenia a máp povodňového rizika vodných tokov Slovenska (dostupné na https://mpompr.svp.sk/klad.php?id=1008) územie výstavby navrhovanej činnosti nie je ohrozované povodňami.

Vodné plochy

Priamo v území výstavby sa vodné plochy nenachádzajú.

III.1.6 Pôdy

Prevažnú časť obce Mostová tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery katastra (podľa výmery v r. 2018) pripadá na poľnohospodársku pôdu cca 87%. Z poľnohospodárskej pôdy väčšinu tvorí orná pôda – 95,3%, vinice 1,8%, záhrady 1,4%, ovocné sady 1,1%, trvalý trávny porast 0,4% (http://datacube.statistics.sk/).

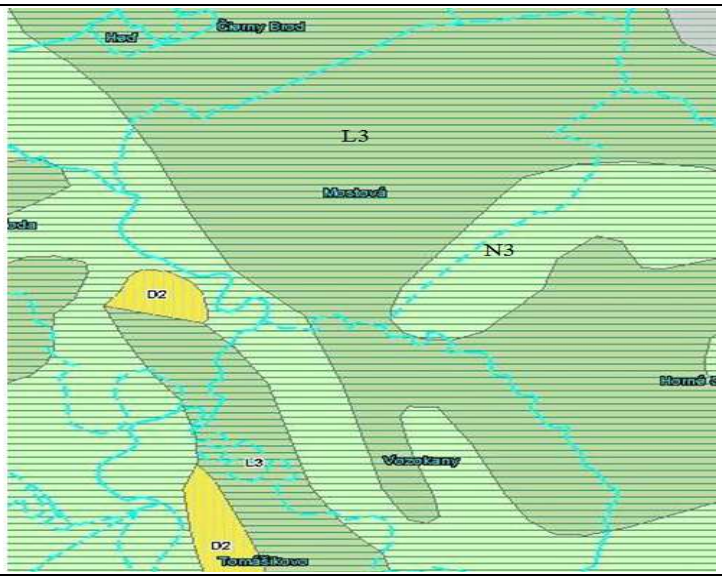
Na prevažnej časti územia obce Mostová sa nachádzajú L3 - Čiernice kultizemné (modálne) karbonátové, menej N3 - Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové.

Tabuľka 4: Charakteristika pôdnych jednotiek nachádzajúcich sa v k.ú. obce Mostová

Pôdne jednotky dominantné	Pôdne jednotky sprievodné a lokálne	Potenciálne degradačné procesy	Pôdotvorné substráty
L3 - Čiernice kultizemné (modálne) karbonátové	Čiernice černozemné (kultizemné černozemné) a čiernice glejové (kultizemné glejové) karbonátové, lokálne organozeme	glejové procesy v glejových subtypoch	karbonátové aluviálne sedimenty
N3 - Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové	Fluvizeme glejové (kultizemné glejové) karbonátové	často nepriaznivý vodný a vzdušný režim	karbonátové aluviálne sedimenty

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm, 2016 - Hraško, J., Linkeš, V., Šály, R., Šurina, B.

Obrázok 8: Výrez z pôdnej mapy v oblasti k.ú. Mlynárce

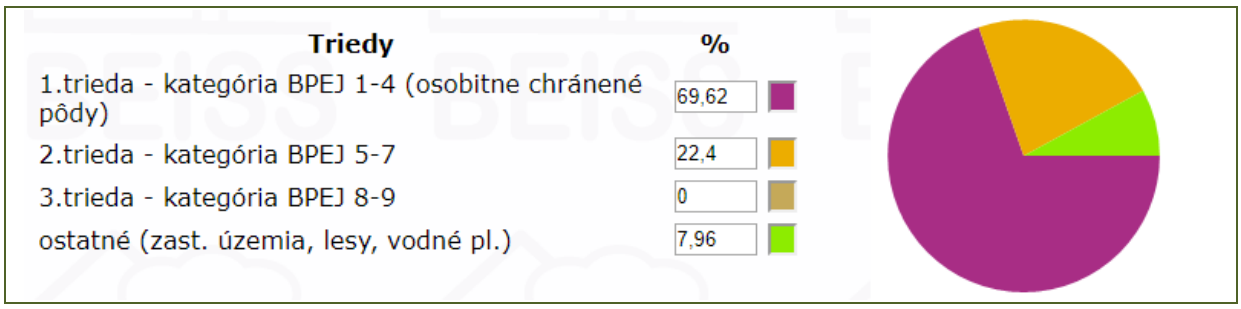


L3 - Čiernice kultizemné (modálne) karbonátové
N3 - Fluvizeme modálne (kultizemné) karbonátové

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm, 2016 - Hraško, J., Linkeš, V., Šály, R., Šurina, B.

V nasledovnom obrázku je prehľad zastúpenia BPEJ na území obce Mostová.

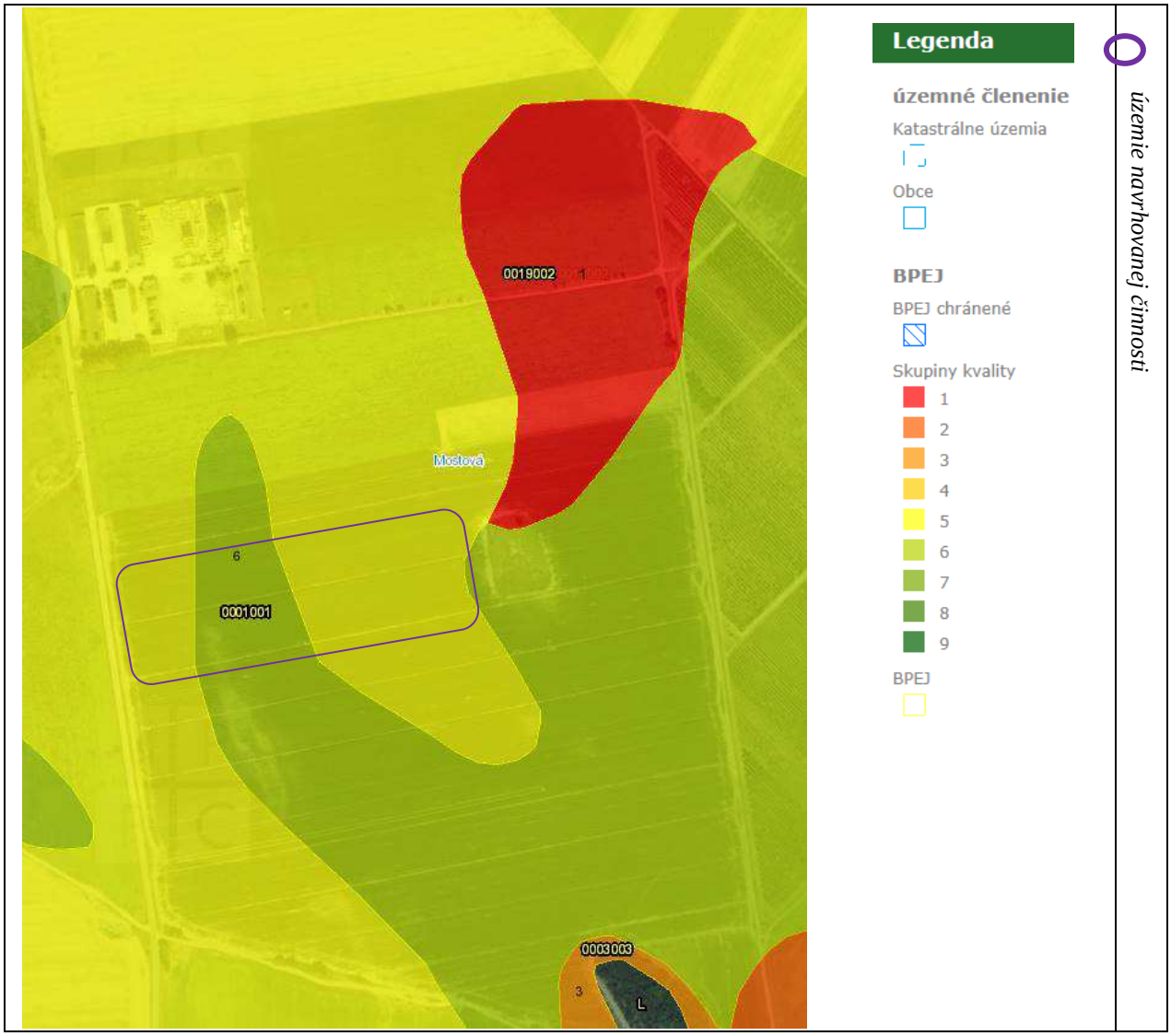
Obrázok 9: Prehľad zastúpenia BPEJ (Bonitované pôdno-ekologické jednotky) na území obce



Zdroj: http://www.beiss.sk/, 2019

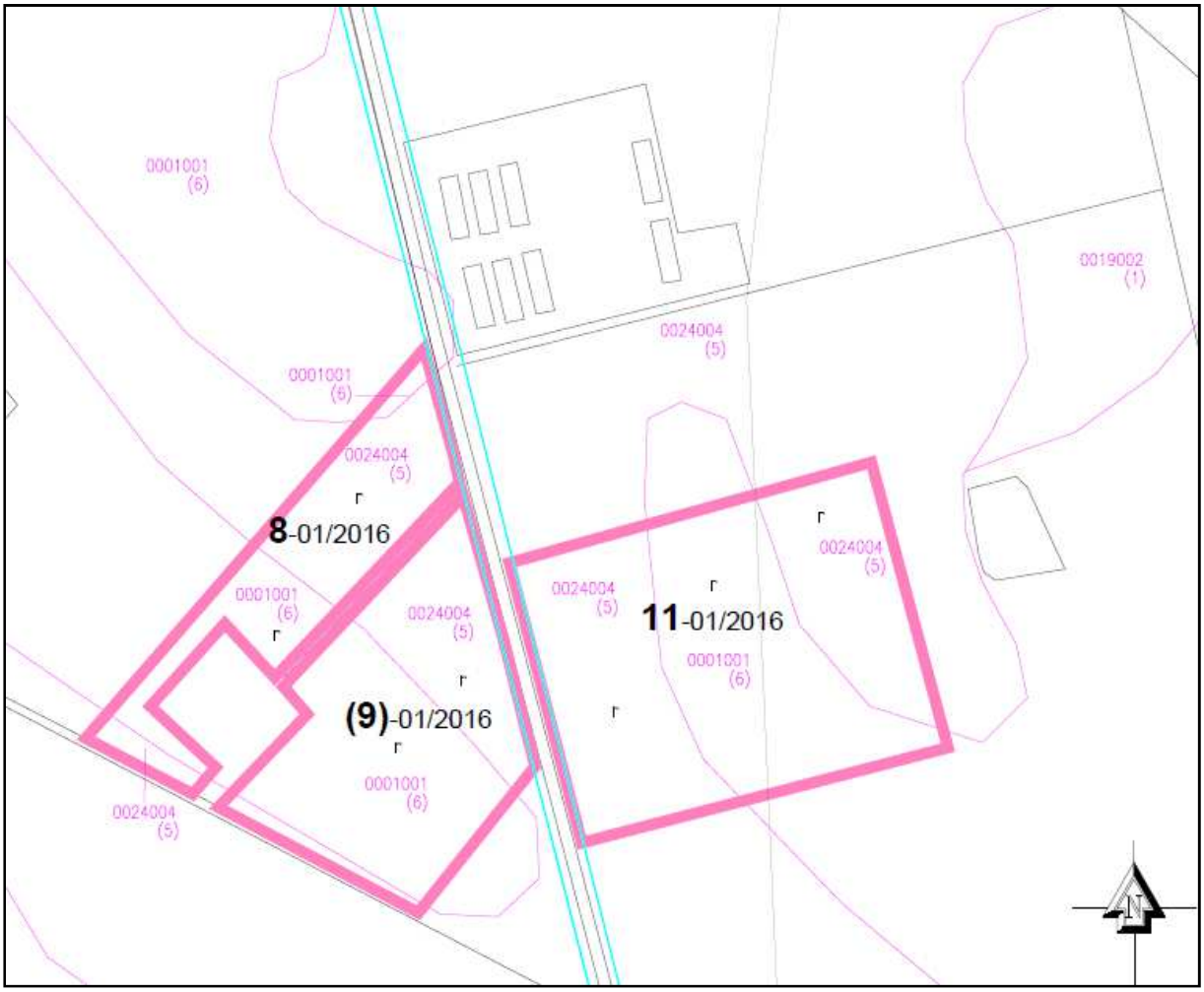
V území výstavby navrhovanej činnosti sa nachádzajú pôdy 6. skupiny kvality (BPEJ 0147202). Tieto pôdy nepatria medzi najkvalitnejšie pôdy v rámci dotknutého katastrálneho územia, chránené v zmysle NV č. 58/2013 Z.z. o odvodoch za odňatie a neoprávnený záber poľnohospodárskej pôdy.

Obrázok 10: Výrez z mapy BPEJ v oblasti územia navrhovanej činnosti



Zdroj: https://portal.vupop.sk/, 2019

Obrázok 11: Výrez z výkresu návrh na vyňatie PP z ZaD ÚPN č. 01/2016



Zdroj: Dudášová, M. a kol., 2017: ÚPN obce Mostová ZaD č. 01/2016

III.1.7 Flóra, fauna, biotopy

Flóra

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, P. in Atlas krajiny SR, 2002) územie obce Mostová leží v Dubovej zóne, Nížinnej podzóne, rovinnej oblasti, v okrese nemokraďový okres, podokrese lužný podokres.

Potenciálna prirodzená vegetácia

Potenciálna prirodzená vegetácia predstavuje prírodnú vegetáciu, t. j. takú vegetáciu, ktorá by sa vyvinula za súčasných klimatických, edafických a hydrologických podmienok, keby človek do vývojového procesu nijakým spôsobom nezasahoval. V daných podmienkach, až na stanovištia na holých skalách a otvorených vodných hladinách, by sa vyvinuli lesné rastlinné spoločenstvá ako stabilný autoregulačný systém. V oblasti územia navrhovanej činnosti a jeho okolí predstavujú potenciálnu prirodzenú vegetáciu (Maglocký, Š. in Atlas krajiny SR, 2002) jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (U) (tvrdé lužné lesy) so zastúpením druhov: brest hrabolistý *(Ulmus minor)*, brest väzový *(Ulmus laevis)*, dub letný *(Quercus robur)*, baza čierna *(Sambucus nigra)*, cesnak medvedí *(Allium ursinum)*, veternica iskerníkovitá *(Anemone Ranunculoides)*.

V oblasti toku Malého Dunaja a Váhu boli vyčlenené vŕbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (Sx) (mäkké lužné lesy) so zastúpením druhov: topoľ biely *(Populus alba)*, topoľ čierny *(Populus nigra)*, vŕba biela *(Salix alba)*, vŕba krehká *(Salix fragilis)*, chrastnica trsteníkovitá *(Phalaroides arundinacea)*, ostrica ostrá *(Carex acutiformis)*.

Ostrovčekovito sa v území nachádzali peripanónske dubovo-hrabové lesy (Cl) so zastúpením druhov: dub letný *(Quercus robur)*, hrab obyčajný *(Carpinus betulus)*, kokorík širokolistý *(Polygonatum latifolium)*.

Reálna vegetácia

Pôvodná vegetácia zaznamenala na území výrazné zmeny. Je to územie veľmi úrodné, a preto je pochopiteľné, že najväčšie plochy boli premenené na polia a z lesov sa zachovalo len veľmi málo. Pôvodné spoločenstvá boli nahradené poľnohospodárskymi plochami s monokultúrami poľnohospodárskych plodín. Pri pestovaní kultúrnych rastlín sa rozšírila burinná vegetácia, ktorej druhová skladba závisí od spôsobu obhospodarovania.
Prevažnú časť obce Mostová tvorí poľnohospodárska pôda. Z celkovej výmery katastra (podľa výmery v r. 2018) pripadá na poľnohospodársku pôdu cca 87%. Z poľnohospodárskej pôdy väčšinu tvorí orná pôda – 95,3%, vinice 1,8%, záhrady 1,4%, ovocné sady 1,1%, trvalý trávny porast 0,4% (http://datacube.statistics.sk/). Lesná pôda tvorí cca 2,8% z výmery k.ú. obce Mostová.

Tabuľka 5: Charakteristika porastov na území k.ú. Mostová I, lesná oblasť Podunajská rovina, Čenkovská niva, LHC Galanta, LC Galanta, r. plánu 2015

Kategória lesa	**Subkategória lesa**	
Ochranné lesy určenia	a) Lesy na mimoriadne nepriaznivých stanovištiach	1,41 ha
Hospodárske lesy	-	12,82 ha
Lesy osobitného určenia	e) Lesy v chránených územiach	2,25 ha
Veková skladba porastov	najväčší podiel tvorí veková trieda 21 -40 (54,7%), potom nasleduje veková trieda 0 – 20 (35%), 41 – 60 (23,9%), 41 – 60 (21,4%).	
Druhová skladba les. porastov	prevláda jaseň, topoľ, agát, brest, dub, javor, topoľ šľachtený, vŕba	

Zdroj: Mapový server Národného lesníckeho centra, NLC 2011. Dostupné online na http://gis.nlcsk.org/lgis/, rok začatia platnosti PSL 2015

Krajinná vegetácia má v záujmovom území najmä líniový charakter, v menšej miere plošný a ostrovčekovitý. Prvky vegetácie sú rozptýlené okolo prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a v okolí vodných plôch a tokov, ako aj v rámci poľnohospodárskej krajiny. Tieto porasty sú významnými ekostabilizačnými prvkami krajiny a zároveň mnohé z nich reprezentujú refúgiá pôvodných rastlinných druhov, dôležitých z hľadiska ochrany genofondu rastlín, ale aj útočiská (úkryt, potrava, rozmnožovanie) pre mnohé skupiny živočíchov.

Samotné územie výstavby navrhovanej činnosti predstavuje ornú pôdu, toho času pre tento účel využívanú, na ktorej sú pestované poľnohospodárske plodiny. Poľnohospodárska pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami. Z kultúrnych plodín sa v zmysle osevného plánu pestujú najmä repka, kukurica. Na obrábaných pôdach je prítomná segetálna (burinová) vegetácia (spoločenstvá burín na obrábaných pôdach). Ide o biotop X 7 - intenzívne obhospodarované polia. Priamo v území výstavby navrhovanej činnosti sa nenachádzajú biotopy národného alebo európskeho významu.
Navrhovaná činnosť je situovaná v blízkosti severného pieskového presypu PP Mostovské presypy. Areál navrhovaného Logistického centra sa od neho nachádza cca 40 m západne, je zachované 30 m

ochranné pásmo tohto chráneného územia. Územie PP Mostovské presypy tvoria 3 spevnené pieskové presypy. Dva z nich, severný a južný sú nezalesnené, jeden severovýchodný je zalesnený. Nezalesnené presypy sú zarastené charakteristickou piesko a teplomilnou vegetáciou, zalesnený je porastený agátom. Ide o biotop Suchomilné travinnobylinné porasty na vápnitých pieskoch (kód biotopu 6120, biotop európskeho významu), panónsky región. Kvalita tohto biotopu v panónskom regióne je nevyhovujúca a vyhliadky biotopu sú nevyhovujúce (http://www.biomonitoring.sk/Registration /AtlasHabitat/Detail/1273).

Z najčastejších zástupcov bylinného zárastu nezalesnených presypov treba menovať skorocel indický *(Plantago scabra)*, kavyľ vláskovitý *(Stipa capillata)*, mydlica lekárska *(Mydlica lekárska)*, pupalka dvojročná *(Oenothera biennis)*, viaceré druhy kostráv *(Festuca)*, sitina *(Juncus)*. Ďalej sa tu vyskytujú druhy: mätonoh trváci *(Lolium perenne)*, parumanček *(Tripleurospermum maritimum)*, stoklas strechový *(Bromus tectorum)*, smohla lekárska *(Anchusa officinalis)*, kotúč poľný *(Bryngium campestre)*, palina obyčajná *(Artemisia vulgaris)*, rebríček obyčajný *(Achillea millefolium)*, stavikrv pobrežný *(Polygonum aviculare)*, peniažtek roľný *(Thlaspi arvense)*, leopoldia chochlatá *(Muscari comosum)*, nátržník strieborný *(Potentilla argentea)*, hadinec obyčajný *(Echium vulgare)*, asparágus lekársky *(Asparagus officinalis)*, ľubovník bodkovaný *(Hypericum perforatum)*, úhorník liečivý *(Descurainia sophia)*, hrachor lúčny *(Lathyrus pratensis)*, jahoda obyčajná *(Fragaria vesca)*, černica *(Rubus sp)*, vesnovka obyčajná *(Cardaria draba)*, zemedym lekársky *(Fumaria officinalis)*, mliečnik chvojkový *(Euphorbia cyparissias)*, ranostaj pestrý *(Securigera varia)*, ostrica *(Carex sp.)*, cesnak planý *(Allium oleraceum)*, divozel *(Verbascum sp.)*, veronika *(Veronica sp.)*, pupenec roľný *(Convolvulus arvensis)*, kozobrada východná *(Tragopogon orientalis)*, ostrôžka poľná *(Consolida regalis)*, mak vlčí *(Papaver rhoeas)*, knotovka biela *(Melandrium album)*, silenka obyčajná *(Silene vulgaris)*, šalvia lúčna *(Salvia pratensis)*, pichliač obyčajný *(Cirsium vulgare)*, komonica biela *(Melilotus albus)*, paplesnivček lesný *(Gnaphalium sylvaticum)*, rumanček kamilkový *(Matricaria chamomilla)*. (Hollá, A. a kol., 1983, Návrh preventívnych opatrení ochrany prírody).

Presyp porastený agátovou monokultúrou je rozdelený poľnou cestou na severnú a južnú časť K agátovému porastu v krovinnej vrstve sa pridružuje lieska obyčajná *(Corylus avellana)*, baza čierna *(Sambucus nigra)*, svíb *(Cornus sanguinea)*, po okrajoch popínavý chmeľ obyčajný *(Humulus lupulus)* s černicou *(Rubus sp.)*. Bylinný podrast je v najväčšej miere tvorený stoklasom strechovým *(Bromus tectorum)*. Ďalšie druhy sú leopoldia chochlatá *(Muscari comosum)*, ovsík obyčajný *(Arrhenatherum elatius)*, zemedym lekársky *(Fumaria officinalis)*, knôtovka biela *(Melandrium album)*, lipnica *(Poa sp.)*, timotejka *(Phleum sp.)*, bršlen európsky *(Euonymus europaeus)*, áron škvrnitý *(Arum maculatum)*, kuklík mestský *(Geum urbanum)*, kokorík mnohokvetý *(Polygonatum multiflorum)*, pŕhľava dvojdomá *(Urtica dioica)*, fialka *(Viola sp.)*, lipkavec mäkký *(Galium mollugo)*, mak vlčí *(Papaver rhoeas)*, vesnovka obyčajná *(Cardaria draba)*, šalvia lúčna *(Salvia pratensis)*, fialka trojfarebná *(Viola tricolor)*, smohla lekárska *(Anchusa officinalis)*, kosáčik obyčajný *(Falcaria vulgaris)*, ostrôžka poľná *(Consolida regalis)*, kotúč poľný *(Eryngium campestre)*. (Hollá, A. a kol., 1983, Návrh preventívnych opatrení ochrany prírody).

Fauna

V zmysle zoogeografického členenia - terestrický biocyklus územie navrhovanej činnosti leží v eurosibírskej podoblasti, v provincii stepí, panónsky úsek (Jedlička, L., Kalivodová, E. in Atlas krajiny SR, 2002).

Zoogeografické členenie - limnický biocyklus začleňuje územie do pontokaspickej provincie, podunajského okresu, západoslovenská časť (Hensel, K., Krno, I. in Atlas krajiny SR, 2002).

Fauna územia sa formovala v rámci vodných spoločenstiev šíriacich sa vodnými cestami a terestricky viazanými na suchozemské podmienky. Z hľadiska výskytu jednotlivých skupín možno skonštatovať, že pre širšie hodnotené územie je charakteristická fauna vodných tokov, lužných lesov, polí, okrajov

ciest s výskytom drobných cicavcov, hmyzu, pôdnych organizmov a vtákov. Taktiež sa tu vyskytuje charakteristická fauna urbanizovaného územia a mozaiky prídomových záhrad a záhumienkov.

Samotné územie výstavby navrhovanej činnosti predstavuje ornú pôdu, toho času pre tento účel využívanú, na ktorej sú pestované poľnohospodárske plodiny. Územie je situované v susedstve cesty II. triedy. Spoločenstvá polí tvoria druhy využívajúce priestor prevažne ako potravné a lovné teritórium. Nachádzajú sa tu druhy ako škovránok poľný *(Alauda arvensis)*, strnádka obyčajná *(Emberiza citrinella)*, vrabec poľný *(Passer montanus)*, strakoš obyčajný *(Lanius collurio)*, přhľaviar čiernohlavý *(Saxicola torquata)*, přhľaviar červenkastý *(Saxicola rubetra)*, škorec lesklý *(Sturnus vulgaris)*, drozd červenkastý *(Turdus iliacus)*. Z obojživelníkov skokan hnedý, z plazov jašterica krátkokrká *(Lacerta agilis)* a z cicavcov hraboš poľný *(Microtus agrestis)* a chrček roľný *(Cricetus cricetus)*. V území sa môže vyskytovať prepelica poľná *(Coturnix coturnix)* a chrapkáč poľný *(Crex crex)*. Časté pestovanie repky olejnej však nevytvára vhodné podmienky na hniezdenie týchto druhov.

V okolí územia výstavby navrhovanej činnosti sa nachádzajú areáli, ktoré môžu predstavovať domovské okrsky niektorých zástupcov fauny. Územie výstavby navrhovanej činnosti je vzdialené 350 m od severovýchodne situovaného zalesneného pieskového presypu, 40 m od východne situovaného pieskového presypu a 400 m od južne situovaného pieskového presypu. Za východne situovaným pieskovým presypom sa nachádza (vo vzdialenosti cca 400 m) pozemok súvisle vysadený ovocnými stromami, ovocnými krami a ovocnými sadenicami. Západne, za cestou II/507 sú pozemky, na ktorých sa pestuje vinič. Nezalesnené presypy sú zarastené charakteristickou piesko a teplomilnou vegetáciou, zalesnený je porastený agátom. 180 m severne sa nachádza skladový areál, po obvode ktorého je prítomná línia drevín.

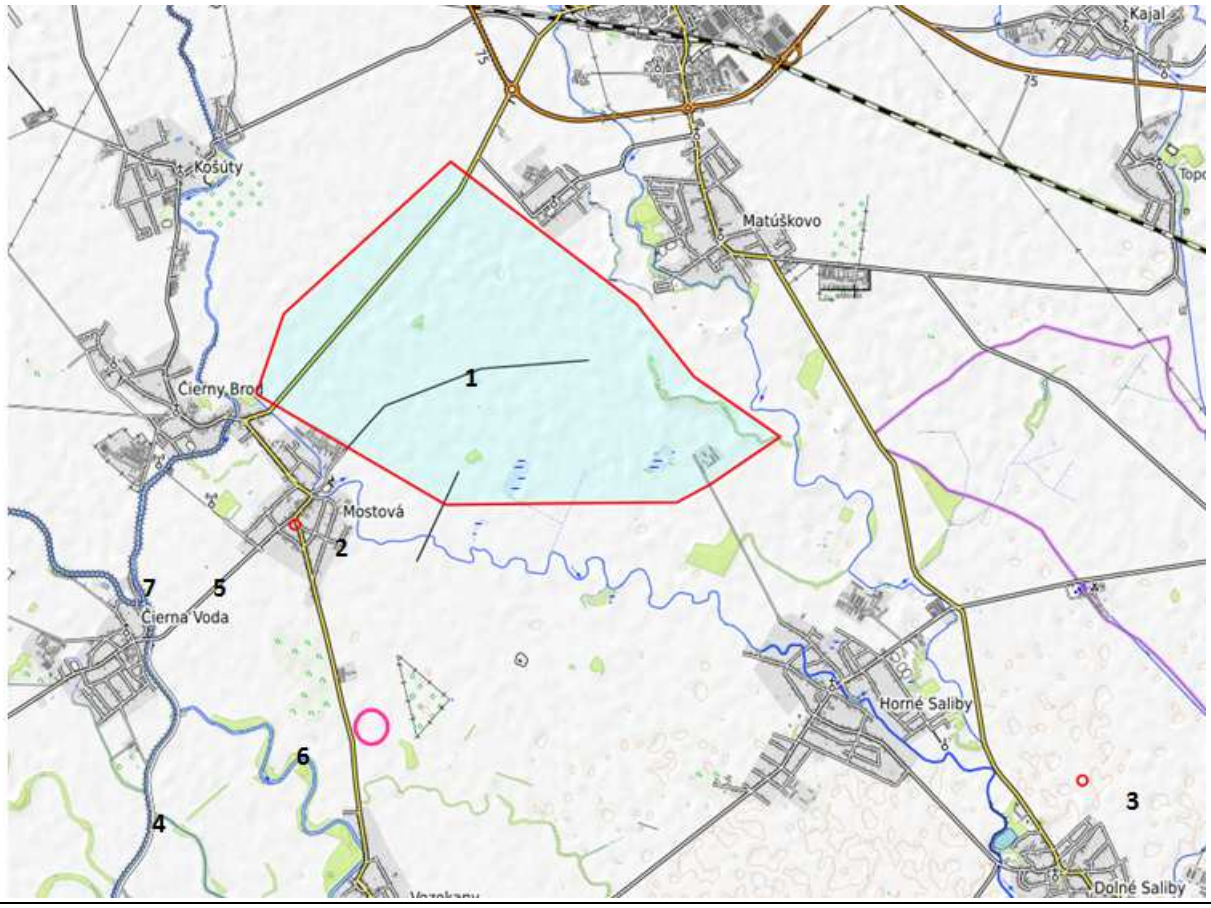
Biotopy viatych pieskov sú významným stanovišťom pre pavúky *(Araneae)*, rovnokrídlovce *(Orthoptera)*, chrobáky *(Coleoptera)*, blanokrídlovce *(Hymenoptera)*, motýle (*Lepidoptera*). Presypy sú výskytišťom modlivky zelenej. Z obojživelníkov je pre tento biotop typická hrabavka škvrnitá *(Pelobates fuscus)*, ďalej sa tu vyskytujú ropucha zelená *(Bufo viridis)* a ropucha bradavičnatá *(Bufo bufo)*. Z plazov sú zastúpené jašterica zelená *(Lacerta viridis)*, jašterica obyčajná *(Lacerta agilis)*, užovka hladká *(Coronella austriaca)* a užovka stromová *(Elaphe longissima)* (Kalivodová et al. 2008a, b). Viate piesky a na nich vyvinutá travinno-bylinná vegetácia je významným hniezdnym biotopom vtákov. Najvýznamnejšími sú ľabtuška poľná *(Anthus campestris)*, škovránik stromový *(Lullula arborea)* a lelek lesný *(Caprimulgus europaeus)*. Ďalšími významnými hniezdičmi sú přhľaviar červenkastý *(Saxicola rubetra)* a přhľaviar čiernohlavý *(Saxicola torquata)*, skaliarik sivý *(Oenanthe oenanthe)* (Kalivodová et al. 2008c). Viacero druhov vtákov vyhľadáva tieto biotopy na zber potravy. Najvýznamnejšími sú krakľa belasá *(Coracias garrulus)*, dudok chochlatý *(Upupa epops)*, strakoš kolesár *(Lanius minor)* a strakoš červenochrbtý *(Lanius collurio)*. Včelárik zlatý *(Merops apiaster)* a brehuľa hnedá *(Riparia riparia)* sú typickými hniezdičmi pieskových stien vzniknutých prirodzene zosuvmi, ale častejšie po ťažbe piesku. Z významných druhov cicavcov sa na biotopoch travinno-bylinných porastov na pieskoch vyskytuje syseľ pasienkový *(Spermophilus citellus)*. V súčasnosti však jeho výskyt v tomto type biotopov nie je významný. Za potravou dolietajú na otvorené plochy pieskových dún netopiere, napr. netopier obyčajný *(Myotis myotis)*, netopier brvitý *(Myotis emarginatus)*, netopier vodný *(Myotis daubentoni*) a iné (Kalivodová et al. 2008d Flóra a fauna viatych pieskov Slovenska, VEDA, Bratislava) (Šefferová Stanová, V. a kol., Manažmentový model pre viate piesky).

Biotopy priemyselných a poľnohospodárskych areálov a dopravné línie – zo živočíchov sú charakteristické niektoré drobné hlodavce (myši, hraboše, potkany). Poľnohospodárske podniky osídľujú niektoré synantropné druhy vtákov a drobných cicavcov viazaných na blízkosť sýpok, hospodárskych zvierat a pod. Cesty mimo sídla majú sprievodné porasty, ktoré slúžia hlavne v zimných mesiacoch pre stanovište dravých vtákov pri zháňaní si potravy. Porasty sú zväčša

zanedbané a neudržiavané, napriek tomu tvoria migračný koridor pre niektoré druhy cicavcov (ježe, drobné hlodavce) ako aj stanovištia aj pre iné druhy vtákov.

V databáze aves symfony (http://aves.vtaky.sk/index/) je zapísaných niekoľko ornitologických pozorovaní v oblasti obce Mostová

Obrázok 12: Mapa so zobrazením polohy ornitologických pozorovaní v oblasti obce



○ *územie navrhovanej činnosti,* *1 – 7 Ornitologické pozorovania v oblasti obce Mostová*

Zdrojhttp://aves.vtaky.sk/sk/, 2019

Ornitologické pozorovania v oblasti obce Mostová nachádzajúce sa v databáze aves symfony (http://aves.vtaky.sk/index/):

- Lokalita 1: Kürthy, A., Bacsa, K., január 2019 bažant obyčajný *(Phasianus colchicus)*, drozd čvíkota *(Turdus pilaris)*, straka obyčajná *(Pica pica)*, myšiak hôrny *(Buteo buteo)*, volavka popolavá *(Ardea cinerea)*, stehlík obyčajný *(Carduelis carduelis)*, glezg obyčajný *(Coccothraustes coccothraustes)*.
- Lokalita 2: Chavko, J., január 2016: jastrab krahulec *(Accipiter nisus)*
- Lokalita 3: Bogár B., január 2003: beluša veľká *(Egretta alba)*
- Lokalita 4: Chudý, A., január 2019: lyska čierna *(Fulica atra)*, potápka malá *(Tachybaptus ruficollis)*, sliepočka vodná *(Gallinula chloropus)*
- Lokalita 5: Hučok, A.I., máj 2015: myšiak hôrny *(Buteo buteo)* - živočích usmrtený elektrickým vedením
- Lokalita 6: Augustiničová, G., február 2016: myšiak hôrny *(Buteo buteo)* - živočích usmrtený elektrickým vedením

- Lokalita 7: Szabo, M., marec 2015: myšiak hôrny *(Buteo buteo)* - živočích usmrtený elektrickým vedením

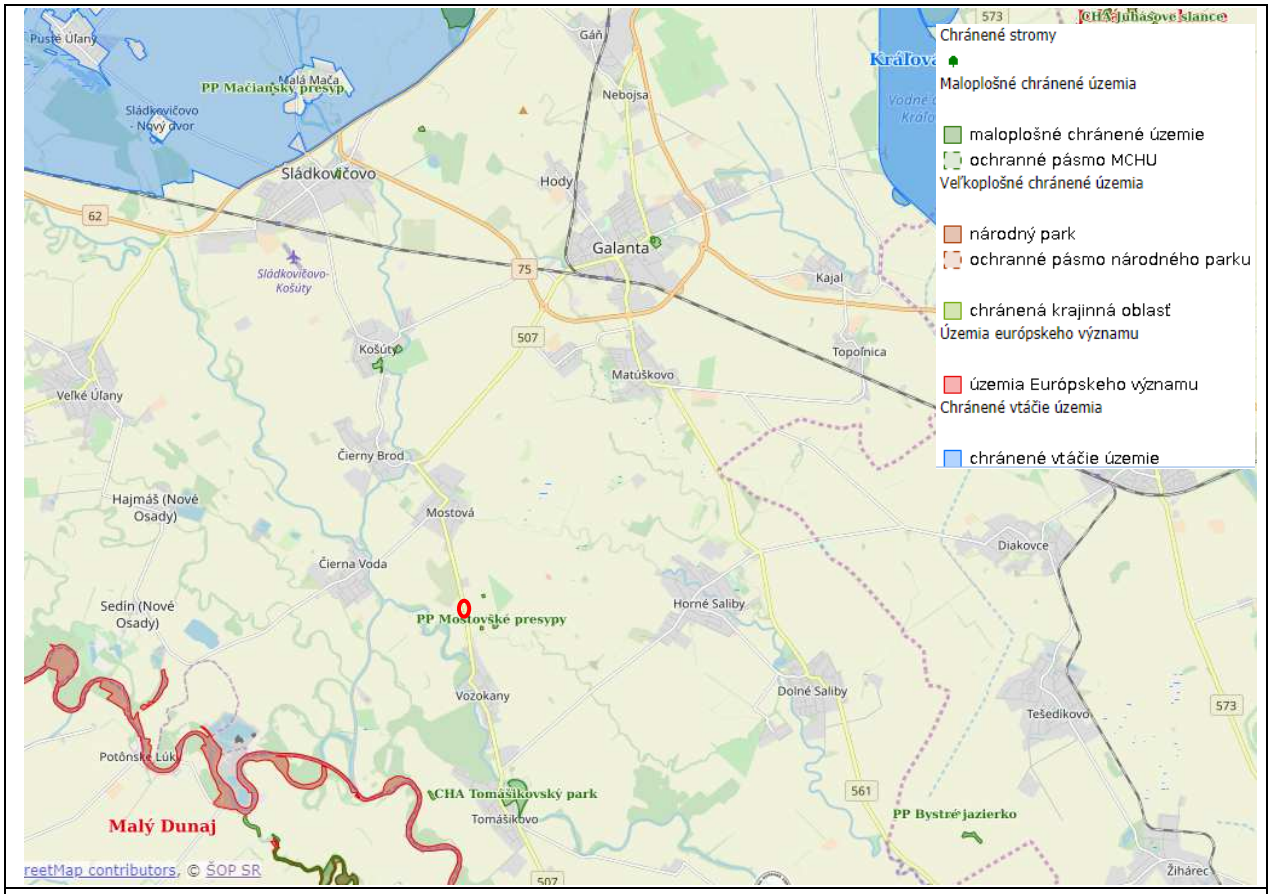
Samotné územie výstavby navrhovanej činnosti predstavuje ornú pôdu, toho času pre tento účel využívanú, na ktorej sú pestované poľnohospodárske plodiny. Územie výstavby navrhovanej činnosti nie je domovským ani hniezdnym biotopom pre chránené druhy živočíchov, ale môže byť ich potravným a lovným teritóriom. V databáze aves symfony je zdokumentovaná prítomnosť dravcov (myšiak hôrny, jastrab krahulec) v priestore poľnohospodársky využívanej krajiny.

III.1.8 Ochrana prírody

Ochranu prírody a krajiny na Slovensku upravuje zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pre územnú ochranu sa ustanovuje päť stupňov ochrany. Rozsah obmedzení sa so zvyšujúcim stupňom ochrany zvyšuje. Územné časti vysokej biologickej a ekologickej hodnoty boli z hľadiska zachovalosti alebo ohrozenosti biotopov vyhlásené za chránené v niektorej z kategórií chránených území alebo podliehajú osobitnej ochrane (predpoklad na vyhlásenie za chránené).

Na prevažnej časti územia obce Mostová platí všeobecná územná ochrana - 1. stupeň ochrany. V území obce Mostová je prítomné maloplošné chránené územie „Prírodná pamiatka (PP) Mostovské presypy“.

Obrázok 13: Výrez z mapy so zobrazením chránených území v oblasti obce Mostová

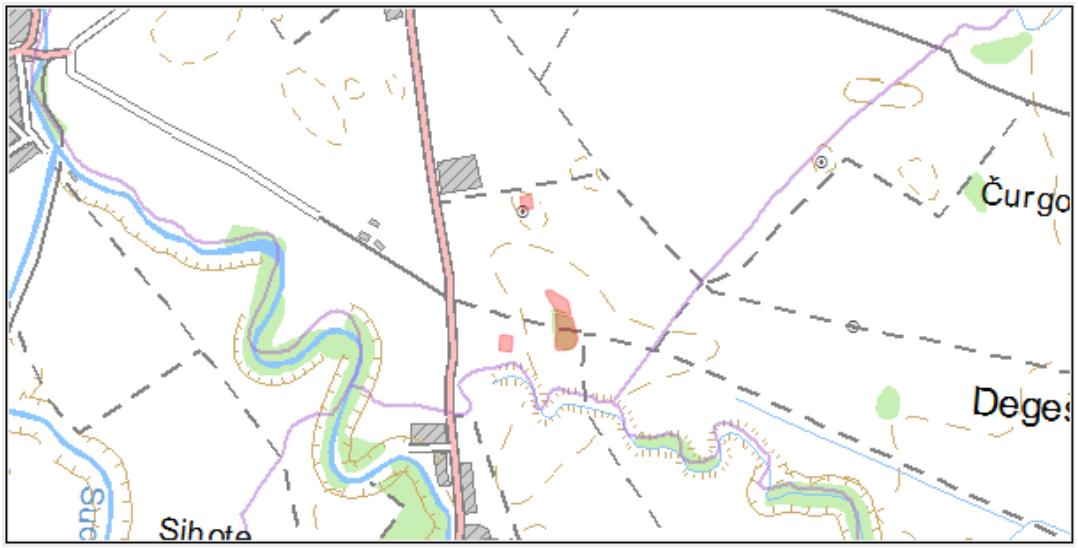


○ *územie navrhovanej činnosti*

Zdroj: http://maps.sopsr.sk/, 2019

Údaje k „Prírodnej pamiatke (PP) Mostovské presypy“

Výmera chráneného územia:	30 721 m^2
Výmera ochranného pásma:	-
Rok vyhlásenia:	1973
Rok poslednej novelizácie:	1983
Zriaďovací orgán pri vyhlásení CHÚ:	Okresný národný výbor v Galante
Názov právneho predpisu vyhlasujúceho CHÚ:	Nariadenie ONV v Galante č. 11-V./1983 zo dňa 9.9.1983 - ú. od 9.10.1983, 4. stupeň o. - vyhláška KÚŽP Trnava č. 1/2004 z 9.7.2004 - ú. od 1.9.2004
Názov organizačnej jednotky Štátnej ochrany prírody SR, spravujúcej CHÚ:	ŠOPSR - CHKO Dunajské luhy
Predmet ochrany:	Význam ochrany spočíva v zachovaní typických útvarov nížiny, ktoré poskytujú posledné útočiská pre teplo- a pieskomilnú flóru a faunu v okolitej poľnohospodársky využívanej krajine.
Spôsob vymedzenia ochranného pásma:	OP nevyhlásené: okrem CHA, jaskýň a prírodných vodopádov platné podľa § 17 - ods. 7 alebo 8 zákona č. 543/2002 Z.z.
Stupeň/druh ochrany:	4. stupeň
Príslušnosť do súvislej európskej sústavy chránených území:	nie
Situovanie:	



Územie PP Mostovské presypy tvoria 3 spevnené pieskové presypy. Dva z nich, severný a južný sú nezalesnené, jeden severovýchodný je zalesnený. Navrhovaná činnosť je situovaná v blízkosti severného pieskového presypu PP Mostovské presypy. Areál navrhovaného Logistického centra sa od neho nachádza cca 40 m západne. Územie výstavby navrhovanej činnosti je vzdialené 350 m od severovýchodne situovaného zalesneného pieskového presypu a 400 m od južne situovaného pieskového presypu. Nezalesnené presypy sú zarastené charakteristickou piesko a teplomilnou vegetáciou, zalesnený je porastený agátom.

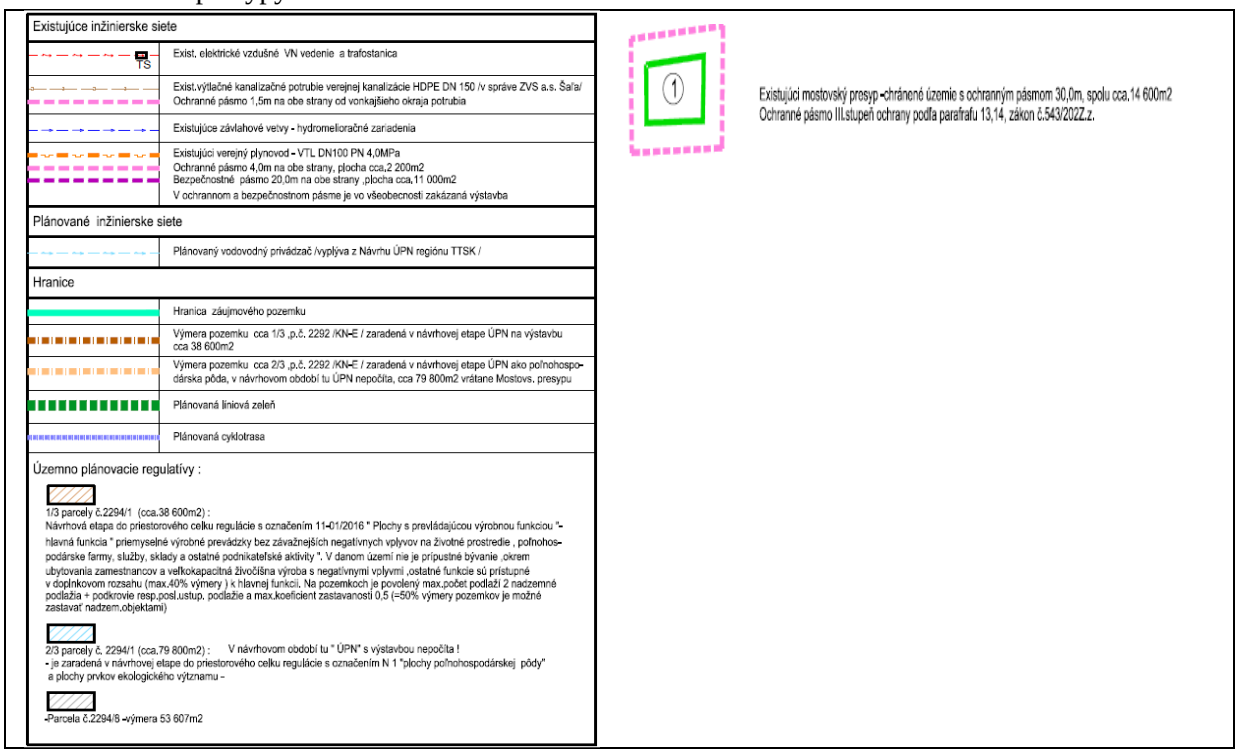
Mostovianske presypy sú budované viatymi pieskami s vysokým obsahom karbonátov uloženými na holocénnych, prípadne i wirmských nivných sedimentoch a splachoch Dunaja, M. Dunaja a Čiernej vody v smere SZ – JV o relatívnej výške 2 – 3,5 m. Okolitý terén je plochý, s miernym úklonom na JV až JJV, s miernym prechodom do depresií, ktoré sú zbytkami toku M. Dunaja a Č. vody. Na okrajoch objektov sú viate piesky niekoľkokrát prekrývané nivnými sedimentami, v profiloch vlastných presypov vidno holocénne pochované málo vyvinuté pôdne profily so zbytkami vegetácie. Sedimenty sú zaradené do IV. stupňa odolnosti, ľahko podliehajú vplyvom exogénnych procesov a to: nepatrnej vodnej erózii, stredne silnej až intenzívnej deflácii podmienenej SZ vetrami a z okrajov i antropogénnej modelácii, ktorá sa prejavuje v intenzívne poľnohospodársky obhospodarovanej krajine orbou a sekundárne melioračnými – odvodňovacími zásahmi. Dva z objektov boli v minulosti narušené lokálne významnou ťažbou stavebných surovín. Pôdy sú zastúpené hlinitými a ílovitohlinitými druhmi, v okolí prevládajú čiernice glejové na karbonátových nivných sedimentoch. Podliehajú predovšetkým fluviálnej akumulácii a silným eolitickým procesom, pH sa pohybuje v rozmedzí 7,2 – 7,8. Potenciálna prirodzená vegetácia je predstavovaná jaseňovo-brestovo-dubovými a jelšovými lesmi. Oblasť patrí do Eupannonica charakterizovaná ako kultúrna step na poriečnych nivách.

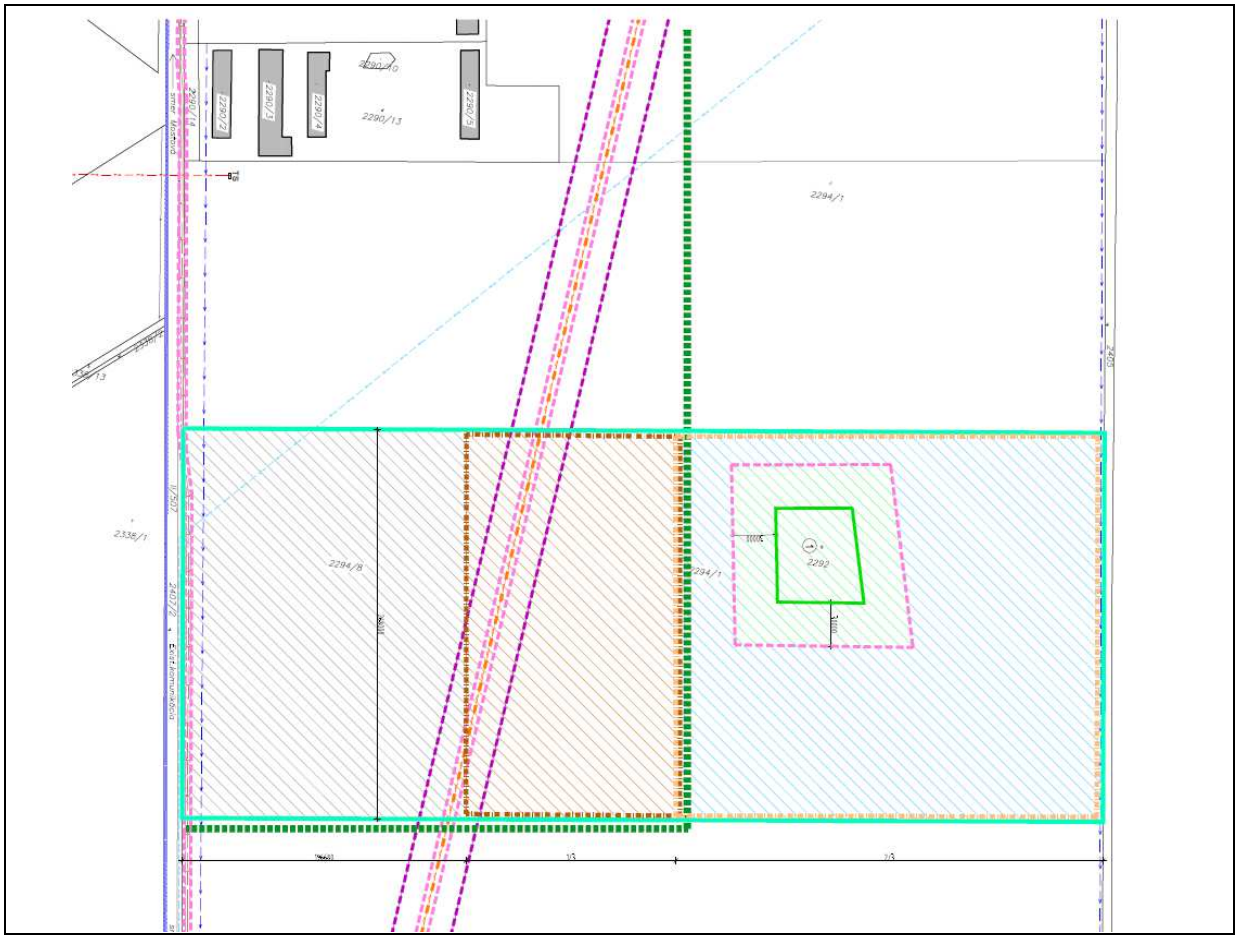
Vylúčené činnosti: akékoľvek porušovanie rastlinného krytu presypov, používanie chemických prostriedkov, vypaľovanie bylinnej vegetácie, rekultivácie, znečisťovanie územia odpadmi a skládkami materiálu (Hollá, A. a kol., 1983, Návrh preventívnych opatrení ochrany prírody).

SKUEV0822 Malý Dunaj sa nachádza 4,3 km južne od územia výstavby navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť je situovaná v blízkosti severného pieskového presypu PP Mostovské presypy. Areál navrhovaného Logistického centra sa od neho nachádza cca 40 m západne, je zachované 30 m ochranné pásmo tohto chráneného územia. V zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny, na území výstavby navrhovanej činnosti platí všeobecná územná ochrana - 1. stupeň ochrany.

Obrázok 14:Umiestnenie navrhovaného areálu Logistického centra a severného pieskového presypu PP Mostovské presypy





Zdroj: Gálová, D. a kol., 2019: Logistické centrum CARGO GROUP SLOVAKIA s.r.o. – Skladová hala „A“ CARGO GROUP SLOVAKIA s.r.o

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Samotné územie výstavby navrhovanej činnosti predstavuje ornú pôdu, toho času pre tento účel využívanú, na ktorej sú pestované poľnohospodárske plodiny. Priamo v území navrhovanej činnosti nie sú indície o výskyte taxónov vzácnych, zriedkavých, alebo ohrozených druhov rastlín. Územie výstavby navrhovanej činnosti nie je domovským ani hniezdnym biotopom pre chránené druhy živočíchov, ale môže byť ich potravným a lovným teritóriom. V databáze aves symfony je zdokumentovaná prítomnosť dravcov (myšiak hôrny, jastrab krahulec) v priestore poľnohospodársky využívanej krajiny.

Chránené stromy

V území navrhovanej činnosti sa chránené stromy nenachádzajú.

Vodohospodársky chránené územia

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do vodohospodársky chránených území.

Biotopy európskeho a národného významu

V území navrhovanej činnosti nie sú indície o výskyte biotopov európskeho ani národného významu.

Významné migračné koridory živočíchov

Riešené územie navrhovanej činnosti nezasahuje priamo ani sa nedotýka trás migračných koridorov živočíchov.

III.2 KRAJINA, KRAJINNÝ OBRAZ, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

III.2.1 Krajinnoekologická charakteristika a využívanie zeme

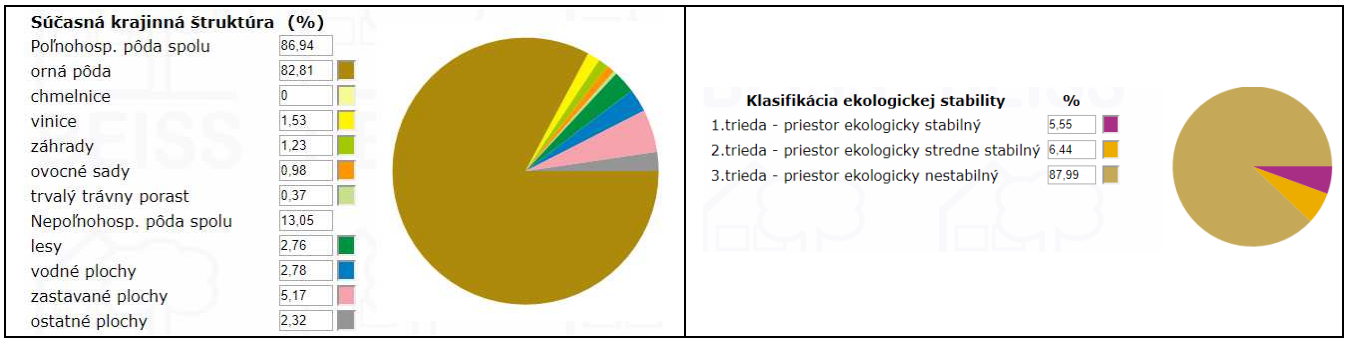
Základnou morfoštruktúrou sú negatívne morfoštruktúry ponónskej panvy, mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou. Základným typom erózno-denudačného reliéfu je reliéf rovín a nív (Miklós, L. a kol., 2002). Územie navrhovanej činnosti predstavuje KEK nížinných

depresií - nížinné depresie s prevahou ornej pôdy. Tie na východe prechádzajú do KEK riečnych rovín - riečne roviny s prevahou ornej pôdy (Miklós, L., Kočická, E., Kočický, D., 2002).

Dominantný spôsob využitia územia obce Mostová ovplyvňujú činnosti spojené s veľkoblokovým intenzívnym obhospodarovaním ornej pôdy. Krajina je fragmentovaná dopravnou sieťou. Územie obce je veľmi málo zalesnené. Charakteristickými prírodnými prvkami sú aj vodné toky.

V nižšie uvedenom obrázku je uvedený prehľad plôch súčasnej krajinnej štruktúry a klasifikácia ekologickej stability.

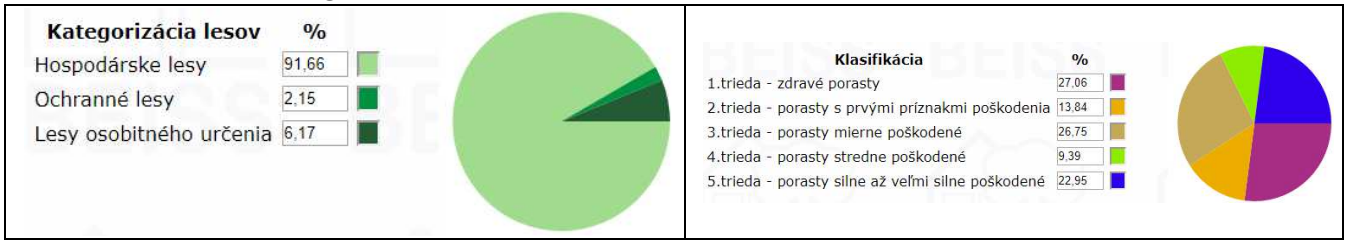
Obrázok 15: Prehľad plôch súčasnej krajinnej štruktúry a klasifikácie ekologickej stability obce Mostová



Zdroj: http://www.beiss.sk/, 2019

Koeficient ekologickej stability (KES) je pomerové číslo, ktoré stanovuje pomer plôch tzv. stabilných a nestabilných krajinotvorných prvkov v skúmanom území. Územie obce Mostová z cca 88% predstavuje priestor ekologicky nestabilný. Prevažujú prvky nestabilné (poľnohospodárska krajina, homogénna krajinná štruktúra) nad prvkami stabilnými (lesné porasty, trávne porasty, mozaiky).

Obrázok 16: Prehľad kategórií lesov a ich zdravotného stavu na území obce Mostová



Zdroj: http://www.beiss.sk/, 2019

III.2.2 Krajinná scenéria

Územie navrhovanej činnosti predstavuje krajinnoekologický komplex nížinných depresií s prevahou ornej pôdy. Navrhovaná činnosť je situovaná mimo zastavaného územia obce, v priestore veľkoblokových polí, ktoré sú tu prevládajúcim krajinným prvkom. Pozdĺž dopravných koridorov, vodných tokov sa nachádza sprievodná vegetácia. Je to krajinný typ kotlinovej poriečnej odlesnenej roviny s prevahou oráčin, s prevažne vidieckou sídelnou štruktúrou.

III.2.3 Územný systém ekologickej stability

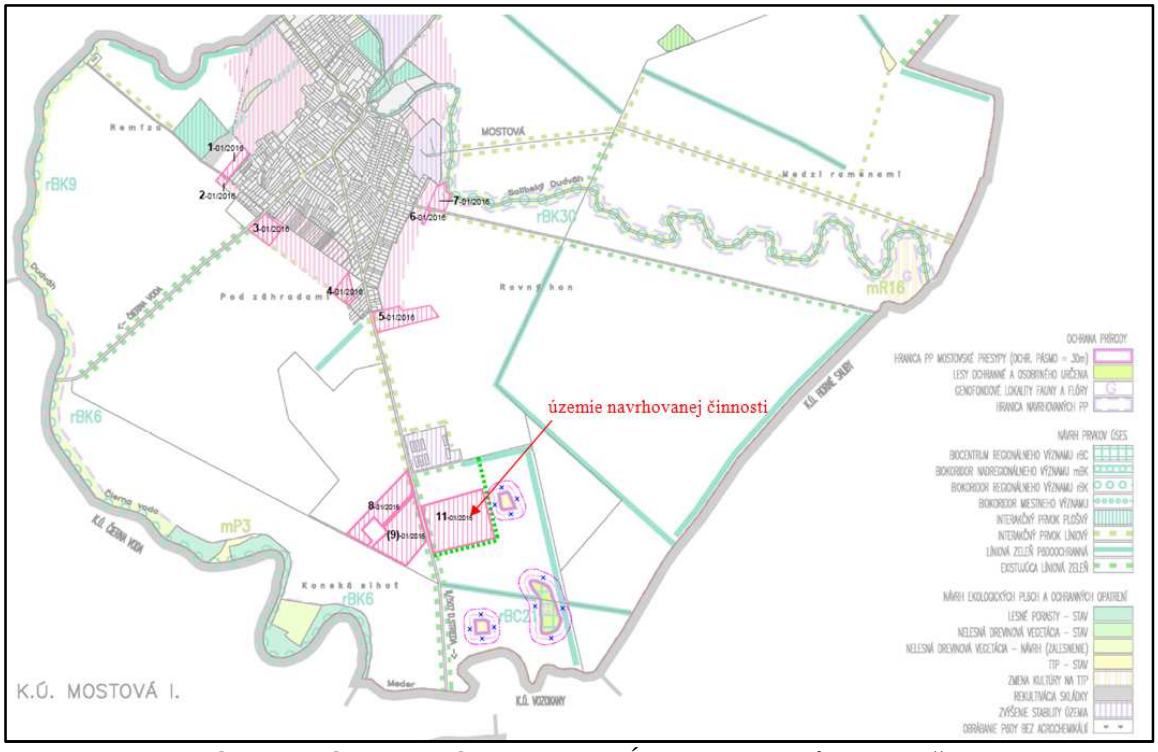
V r. 1994 bol spracovaný RÚSES okresu Galanta, v ktorom bola určená kostra prvkov ekologickej stability, tá je preklopená do Miestneho územného systému ekologickej stability (ďalej: MÚSES) v rámci územia obce Mostová:

- Nadregionálny biokoridor Malý Dunaj nBK7 - tvorí hranicu k.ú. Biokoridor je tvorený vodným tokom, trávnatými porastami a lesnými porastami so zvyškami mŕtvych ramien.
  Malý Dunaj je druhým najväčším vodným tokom v okrese Galanta, ktorý tvorí z prevažnej časti južnú hranicu okresu. V porovnaní s Váhom vytvára bohatší systém meandrov so zachovalými spoločenstvami pôvodných lužných lesov. Z typických spoločenstiev v alúviu sú to predovšetkým najvlhkejšie partie lužných lesov, ktoré lemujú brehové priestory a vytvárajú charakteristický obraz krajiny. V stromovej vrstve sú zastúpené v najväčšom množstve vŕba biela a topoľ biely. V krovinovom poschodí prevláda svíb a javor jaseňolistý. Toto spoločenstvo vo vyšších úrovniach prechádza do spoločenstva jaseňových topolín s bohatým výskytom topoľa bieleho a jaseňa štíhleho, v menšej miere topoľa čierneho. Na suchších miestach sú vytvorené spoločenstvá brestových jasenín. Pôvodné lesné spoločenstvá sú v súčasnosti v značnej miere premenené na topoľové monokultúry.
- Regionálne biocentrum Tomašíkovský presyp a les, vodný mlyn a Soriakoš rBC36 - časť zasahuje do katastra obce Mostová. Tvoria ho lesné porasty typu tvrdý a mäkký luh, vodné plochy mŕtvych ramien, trávne porasty, rekreačné usadlosti so záhradami a plochy ornej pôdy.
  Územie predstavuje mŕtve rameno Malého Dunaja, ktoré vzniklo umelým zásahom – vyrovnaním jedného úseku toku. Vodná plocha je vo vysokom štádiu zazemňovania, lemovaná po celom obvode hustým zárastom trste a brehovými porastami topoľa bieleho, topoľa čierneho a vŕby bielej. Na rastlinné biotopy sú naviazané bohaté živočíšne spoločenstvá.
- Regionálne biocentrum Mostovianske presypy rBC21 - tvorí ho najväčšia plocha PP, ktorá je zalesnená. Táto plocha patrí medzi lesy osobitného určenia so 100% porastom agátu bieleho.
  Mostovianske presypy tvoria spevnené pieskové presypy, z ktorých dva sú nezalesnené a dva zalesnené. Nezalesnené presypy sú zarastené charakteristickou piesko a teplomilnou vegetáciou. Presypy sú súčasne miestom výskytu suchomilnej stepnej fauny. Stromový porast zalesnených presypov tvorí agát.
- Regionálny biokoridor Salibský Dudváh rBK30 - prechádza cez k.ú. obce Mostová využívané na poľnohospodárske účely. Je tvorený vodným tokom a trávnatými porastami. Jeho súčasťou je navrhovaná prírodná rezervácia nR16. Pri prechode do zastavaného územia obce Mostová sa navrhuje zmena na biokoridor miestneho významu.
- Regionálny biokoridor Čierna Voda rBK6 - prechádza cez k.ú. obce Mostová využívané na poľnohospodárske účely. Tvorí hranicu katastra. Je tvorený vodným tokom, trávnatými porastami a menšími lesnými porastami. Iba časť je regulovaná. Súčasťou biokoridoru je navrhovaná PP nP27.
  Čierna Voda je najdlhším vodným tokom v okresoch Galanta a Šaľa. Preteká celým územím od severozápadu po juhovýchod, kde ústi do Malého Dunaja. Vývojom koryta sa jeho priebeh značne menil a vytváral veľké množstvo meandrov, ramien a mŕtvych ramien. Čierna Voda je po Váhu a Malom Dunaji tretím tokom, ktorý výrazne charakterizuje reliéf regiónu. Lesné spoločenstvá lužných porastov Čiernej vody sú obdobného charakteru ako pri Malom Dunaji, ale s tým rozdielom, že ide o kvantitatívne menšie plochy a užšie pásy porastov pozdĺž toku. Brehové porasty tvorí prevažne vŕba biela s domácimi druhmi topoľov, ku ktorým sa v menšej miere pridružuje jelša lepkavá a na okrajoch agát. Brehové porasty dopĺňajú bohaté krovité vrstvy s bazou čiernou, hlohom a topoľom bielym. Vhodné plochy sú obrastené pálkou, trsťou

a kosatcom žltým. Súbor brehových porastov v hornom úseku je narušený, miestami zničený vodohospodárskymi zásahmi.

- Regionálny biokoridor Dudváh, Gidra rBK9 - prechádza cez k.ú. obce Mostová využívané na poľnohospodárske účely. Tvorí hranicu katastra. Je tvorený vodným tokom, trávnatými porastami a menšími lesnými porastami. V riešenom území je regulovaný. Prepája rBC36 a nBK Malý Dunaj s ostatnými regionálnymi biokoridormi.
  Pozdĺž toku je sprievodná stromová zeleň sporadická a len na kratších úsekoch sú vytvorené súvislé brehové porasty, ktoré sú tvorené najmä agátom, vŕbou, topoľom bielym, topoľom čiernym a topoľom šľachetným. Z vlhkomilných druhov rastlín sa tu vyskytujú kosatec žltý, šípovka vodná, okrasa okolíkatá a ďalšie.
- Regionálny biokoridor Suchý potok, Nový Kalník rBK26 – prechádza cez riešené územie využívané na poľnohospodárske účely. Iba malá časť zasahuje do riešeného územia, kde sa napája na regionálne biocentrum rBK36. V návrhu VÚC boli tieto dva potoky spojené v jeden biokoridor. Medzi nimi sa nachádza veľká plocha poľnohospodárskej pôdy, preto sme návrh upravili a vytvorili dva samostatné biokoridory. Je tvorený vodnými tokmi, trávnatými porastami a menšími lesnými porastami. Ich súčasťou sú navrhované PP nP27 a nP17. Návrh: doplnenie brehových porastov.
- Miestny biokoridor mBK - pokračovanie regionálneho biokoridoru Salibský Dudváh, ktorý prechádza zastavaným územím obce (stresové faktory: málo brehových porastov, tok je regulovaný). V obci je posilnený menšími plochami NDV a verejnej zelene cintorína.
- Interakčné prvky plošné - posilňujú funkčnosť biocentier a biokoridorov, sú tvorené plochami lesných porastov, nelesnej drevinovej vegetácie a plochami verejnej zelene v obci.
- Interakčné prvky líniové - sú navrhované ako aleje pri komunikáciách a ako pásy izolačnej zelene okolo športových areálov, priemyselných areálov a hospodárskych dvorov. Plnia funkciu izolačnú ale aj estetickú.

Obrázok 17: Prírodná a urbanistická štruktúra v oblasti územia výstavby navrhovanej činnosti



Zdroj: Csanda, M., Jarabica, V., 2003: ÚPN Nitra v znení ZaD č.1 až 6

Navrhovaná činnosť je situovaná v blízkosti severného pieskového presypu PP Mostovské presypy, ktoré je aj regionálnym biocentrom (rBC21). Areál navrhovaného Logistického centra sa od neho nachádza cca 40 m západne. Územie výstavby navrhovanej činnosti sa vzdialené 350 m od severovýchodného zalesneného pieskového presypu a 400 m od južného pieskového presypu.
Salibský Dudváh (regionálny biokoridor rBK30) tečie 1,7 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti v smere zo SZ na JV. Stará Čierna Voda (regionálny biokoridor rBK6) tečie 800 m južne pod územím výstavby navrhovanej činnosti v smere zo SZ na J.

III.3 OBYVATEĽSTVO, JEHO AKTIVITY, INFRAŠTRUKTÚRA, KULTÚRNOHISTORICKÉ HODNOTY ÚZEMIA

III.3.1 Kultúrnohistorické hodnoty územia

Stručná charakteristika dotknutej obce
Obec sa nachádza na ostrove medzi dvomi ramenami Dudváhu, asi 8 km juhozápadne od Galanty.

Katastrálne územie pozostáva z dvoch približne rovnako veľkých častí. Spolu má výmeru 2 515,7 ha. Katastrálne územie Mostová I. obkolesuje zastavané územie obce. Katastrálne územie Mostová II. predstavuje samostatnú enklávu, vzdialenú asi 2 km južne od južnej hranice k. ú. Mostová I. Terén obce je rovinatý, s nadmorskou výškou 116-120 m n. m. v katastri. Severozápadná časť obce je urbanisticky zrastená s obcou Čierny Brod.

Obec Mostová je členom v niekoľkých národných a regionálnych zoskupeniach a združeniach a to: ZMOS, Združenie miest a obcí, región JE Jaslovské Bohunice, Združenie miest a obcí galantsko-šalianskeho regiónu, Regionálna rozvojová agentúra Galanta, Mikroregión Dudváh a Miestna akčná skupina Dudváh.

História dotknutej obce
Chotár obce bol osídlený už oddávna, dokazujú to archeologické nálezy z rôznych historických období.Najstaršie sú mezolitické nálezy z obdobia tardenosienu, potom sa tu našlo laténske sídlisko, rímskobarbarské sídlisko, slovanské žiarové pohrebisko a staro maďarské pohrebisko. Hroby z 10.-11. stor. dokazujú založenie obce, akých je v okolí viac. Obec sa prvýkrát spomína r. 1245 ako Curty pri obchôdzke chotára dediny Nyék (dnes Čierna Voda), potom r. 1247 v susedstve obcí Taksony (Matúškovo). Obec bola pôvodne majetkom hradu Bratislava, r. 1271 kráľ Štefan V. jobagióna Bratislavského hradu Ivankovho syna Miklósa listinou povýšil medzi kráľovských servientov. Tomu r.1291 predal Ábrahám a BökényBaziniovci zeme zvané Mázs a Elyud za 50 mariek. Na začiatku 14. stor. obec bola majetkom Matúša Čáka. Neskôr dedinu vlastnilo viacero zemianskych rodín, čo vyvolávalo neustále sváry a spory. Obec sa neskôr rozdelila na Veľký Kürt a malý Kürt, ktoré vlastnili miestni zemania Kürthieni a Kiskürthieni.

Najstaršie sú mezolianstva Šintava, tak sa tu stala zemepánom rodina Kanizsaiovcov, potom grófi zo Svätého Jura a Pezinka, od r. 1511 kráľovský zástupca a sudca IstvánHenzelfy (Petroczi) a od r. 1525 Thurzovci, ktorí v Uhorsku zastávali najvyššie krajinské funkcie. V čase ich panstva aj v Mostovej sa rozšírilo učenie protestantskej cirkvi, ktorého Thurzovci boli zástancovia. Tým spôsobili, že obyvateľstvo obce sa rozdelilo na tábor katolíkov a protestantov. V časoch tureckých vojen Mostovú vyrabovali nielen Turci (r. 1530, 1555, 1599), ale aj Bocskaiovi hajdúsi (1603). R. 1553 v súpise medzi zemepánmi obce sa spomína MihályMérey, GáspárSerédy a LukácsKeresztés . Isté majetkové diely tu mal aj István Balogh (Nebojszai) s manželkou KatouLippay (Zombori), ktorá po manželovej smrti dala majetok do prenájmu Ferencovi Nagyovi (Gyöngyösi), druhému kapitánovi hradu Šintava.

Neskôr zemepánom v obci bol aj Ferenc Platthy, tajomník a radca Stanislava Thurzu. V neskorších rokoch tu vlastnili majetky AndrásBáthori, majiteľ panstva Pajštún,rodiny Levánskych a Dobrovodzkych. Mostová r. 1624 prešla do majetku Esterháziovcov, sídliacich v meste Galanta. Tí ale jedno zo sídiel rodu v Šintave preniesli do obce Čeklís (dnes Bernolákovo).V obci Kürth sa stal v polovici 17.stor. zemepánom LörincSzéchenyi, brat győrského biskupa, ktorý zanedlho odovzdal majetok synovi Mártonovi a jeho manželke Anne Márii Sándor (Szlávnicai). Po smrti prevzal majetok švagor GyörgyaSzéchényiho (győrskeho biskupa) GyörgyMórocz. Z r. 1664 sa zachoval súpis tureckých vyberačov daní, ktorí meno obce zapísali ako Kürd. Podľa nich tu žilo 8 rodín platiacich dane vo výške 3910 akče. To skutočne nebolo veľa a tak sa zdá, že za tureckých výbojov dedina spustla a až neskôr ju dosídlili Esterházyovci. Obyvatelia obce sa stalibez výnimky vyznávačmi učenia katolíckej cirkvi. R.1715 sa medzi miestnymi zemepánmi stále spomína GyörgyMórocz, r.1785 tu hospodáril už JózsefMórocz. V tom čase tu spísali Esterházyovci dohodu s Gáspárom Farkasom a jeho manželkou Magdolnou Balogh, r. 1737 po Baloghovej smrti s MiklósomBencsikom a jeho manželkou Teréziou Hartvigh. Rozvoj obce v 18. Stor. dokazuje stavba nového kostola, školy, zariadenie cintorína okolo kostola a tunajší mlyn. R. 1715 v obci žilo 36 daňovníkov. R. 1817 sa čeklísky veľkostatok rozdelil na tri časti, Mostová pripadla k panstvu Tallós (dnes Tomášikovo). V naďalej sa rozvíjajúcej obci bol postavený majer tallóšského panstva s maštalmi a sýpkou, ďalej v obci vystavili robotnícku ubytovňu, byt hájneho zveriny, byt hájneho, byt kolára, byty čeľadníkov oproti kostolu. V strede obce bolo postavené obydlie správcu esterházyovských majetkov (miestne kasznárház).

R. 1828 tu bolo 159 domov a 1139 obyvateľov. Udalosti maďarskej revolúcie 1848/49 sa Mostovej dotkli len okrajov, vojská pripochodovali najbližšie k okraju chotára obce. Po peredskej bitke niekoľko potulujúcich sa talianskych vojakov násilím vtrhlo do tunajšej rímskokatolíckej fary a od farára Zsubrinskyho žiadali cenné predmety. Dušpastierovi dokonca surovo ublížili, ale miestni obyvatelia násilníkov z obce vyhnali. Elek Fényes r. 1831 o obci píše: „Hidas-Kürth, maďarská dedina v Bratislavskej župe, pri vodách Dudváhu, na juh od Diószegu (dnes Sládkovičovo) na 1 ¼ míle. Obýva ju 1132 katolíkov. Má katolícky parochiálny kostol, rozsiahly úrodný chotár, pekný les, veľa lúk. Zemepán: gr. MihályEszterházy. P.p. Čeklís“. Samozrejme aj Mostovú postihovali rôzne prírodné katastrofy (požiare, povodne, zemetrasenia)a morové nákazy, ktoré aj v 19.stor. neboli nijakou raritou. Pôvodne značne decimovali snahu poľnohospodárov, preto r. 1885 bola založená Vážska pravo brežná odvodňovacia spoločnosť, ktorá aj po viacerých reorganizáciách organizovala práce pri regulácii Váhu a Dudváhu a tým pomáhala miestnym roľníkom. R 1893 tu bol najväčším zemepánom JózsefDobrovodszky (1110 katastrálnych jutár), obec Hidaskürt (216 k.j.) a gróf AntalEsterházy (179 k.j.).

R. 1895 bola založená Mostovská parnomlynská akciová spoločnosť r. 1904 vzniklo miestne Úverové družstvo, r. 1905 Spotrebné družstvo. Prudký rozvoj zaznamenal aj spoločensko-kultúrny život, napr. v dome Junáckeho spolku boli pravidelne poriadané bály a hrávali sa tu aj divadelné hry. Tunajšie obyvateľstvo sa zaoberalo poľnohospodárstvom, tak ako v predchádzajúcich storočiach. Sľubný rozvoj obce prerušilo vypuknutie I. svetovej vojny (1914-1918), na bojiskách ktorej padlo 52 miestnych obyvateľov. Po r. 1919 sa Hidaskürt stal súčasťou novovzniknutej I. ČSR a jeho meno bolo poslovenčené na Mostová Kerť. Chotár obce bol čiastočne rozparcelovaný a časť odtrhnutá, kde spolu s časťami chotárov Takšoňu a Galanty vznikla kolonistická obec Štefánikov (dnes javorinka). Časť esterházyovského majetku kúpil ich bývalý právny poradca Dr. Štefan Papánek. Boli tu založené rôzne strany a spolky – Kresťanská sociálna strana, Maďarská ľudová strana, Komunistická strana, Sociálne demokratická strana a Agrárna strana. R. 1925 tu začalo pôsobiť potrebné družstvo HANZA so sídlom v Galante, Západoslovenský hospodársky spolok a Slovenský kultúrny spolok Maďarov. Bola vybudovaná kamenná cesta do Galanty a tak sa zlepšilo spojenie obce s okresným mestom. V rokoch 1931-1932 bola Mostová Kerť elektrifikovaná. Naďalej sa rozvíjala

kultúra, v rámci tunajšieho Kultúrneho spolku pôsobil mládežnícky spevácky zbor, ochotnícky divadelný krúžok a dychovka.

V obci sa usadili štyri slovenské rodiny, ktoré neskôr splynuli s miestnym maďarským obyvateľstvom. R. 1926 bol zvolený prvý veliteľ Dobrovoľného hasičského družstva. R. 1924 bolo založené futbalové mužstvo a r. 1927 miestny športový klub, ale dlhodobo je medzi miestnym obyvateľstvom najobľúbenejším športom futbal. Nespokojní poľnohospodárski robotníci tu štrajkovali v rokoch 1922, 1928 a 1938. Aj toto bol charakteristický rys tejto doby. V rokoch 1938-1945 bola obec pripojená k Maďarsku a kvôli vojnovým časom hospodársky upadala. Na bojiskách II. svetovej vojny padlo 31 miestnych občanov. Sovietske vojská do obce vpochodovali 31. Marca 1945. Po skončení II. svetovej vojny sa obec stala opäť súčasťou Československa.Aj Mostovej (meno obce bolo v tom období poslovenčené) sa dotkli nešťastné udalosti zbavovania občianskych práv obyvateľov maďarskej národnosti a následne odsunu časti obyvateľov na nútené práce do Čiech a násilného vysťahovania do Maďarska. Na ich miesto sa prisťahovalo niekoľko slovenských rodín z Maďarska. Situácia sa ukľudnila po r. 1948, ale Mostová sa začala meniť na socialistickú dedinu. R. 1949 bol založený miestny ŠM a r. 1950 aj JRD. Tu väčšina obyvateľov Mostovej našla pracovné miesta, ale oba podniky v budúcich desaťročiach prešli veľkými zmenami, podobne ako obec. Boli spevnené cesty, ktoré sa takto stali bezprašnými. Tak sa zlepšilo spojenie obce s okolím.

Rozbiehala sa v rámci individuálnej bytovej výstavby hlavne v 50. a 60.rokoch stavba mnohých súkromných domov a tak v Mostovej dokonca vznikli úplne nové ulice. V r. 1967 bola odovzdaná do užívania nová dvanásťtriedna základná škola s vyučovacím jazykom maďarským. Postupne sa budovala sieť obchodova v obci a stále sa zlepšovali služby obyvateľstvu. Miestny Štátny majetok bol pričlenený k hospodárstvu ŠM v Košútoch, tu v 70. Rokoch vznikol Semenársky štátny majetok v Sládkovičove a Mostová sa stala jedným z jej výrobných stredísk. Začiatkom 80. Rokov bolo JRD Košúty delimitované do Semenárskeho štátneho majetku v Sládkovičove a ako kompenzácia bol ŠM v Mostovej delimitovaný JRD Červená hviezda Mostová, ktoré už vtedy spoločne hospodárilo aj v chotároch obcí Čierny Brod, Čierna Voda, Tomášikovo a Vozokany. Ale sídlo tohto spoločného JRD bolo v Mostovej. V tomto čase JRD Mostová hospodárilo na výmere vyše 5000 ha ornej pôdy. V obci bola postavená v rokoch 1980-1981 nová materská škola pre 90 detí. R. 1984 bol do užívania odovzdaný obecný vodovod, ktorým je Mostová zásobovaná pitnou vodou zo studne pri obci Jelka. V rokoch 1983-1984 bolo postavené miestne OVZ, kde dnes ordinuje jeden praktický lekár, detská lekárka, zubný lekár a gynekológ. Obec sa neustále skrášľovala, slovom bolo neustále vidno pozitívne zmeny pre radosť všetkých. November 1989 ukončil dlhé obdobie vlády komunistickej strany a začalo sa s demokratizačnými zmenami spoločnosti. Tie priniesli mnoho pozitívneho, možno vyznávať akúkoľvek náboženskú vieru, súkromne podnikať, bola zrušená cenzúra tlače. Ale na druhej strane je akútny nedostatok financií, podobne aj pracovných miest, Slovensko sa ocitlo v ťažkej hospodárskej kríze. Samozrejme, že sa odzrkadľuje aj v každodennom živote Mostovčanov. Ku koncu roku 1989 a r. 1990 dochádza k rozpadu tunajšieho poľnohospodárskeho gigantu. Osamostatňujú sa poľnohospodárske družstvá v obciach Čierny Brod, Čierna Voda, Tomášikovo, Vozokany a Mostová. Tak vznikli menšie výborné hospodárske celky a aj žiaľ menej životaschopné. Teda niet divu, že PD Mostová je od r. 1999 v likvidácii.

Pôdu ktorú toto družstvo prenajímalo, sa postupne rozpalcelováva pre SHR a združenia ako PVOZ SHR a AKT-naturál. V rokoch 1993-1995 bola obec komplexne plynofikovaná. Dnešné neľahké obdobie bude potrebné prekonať usilovanou prácou a pri dobrom vedení obce sa to Mostovčanom určite podarí. Zaujímavý je vývoj počtu obyvateľstva v obci. R. 1869 tu žilo 1484 obyvateľov, do r. 1880 sa ich počet zvýšil na 1555 a do r. 1900 až na 1661. Ale do r. 1921 sa ich počet znížil na 1606, čo môžeme pripísať práve skončenej vojne 1921 sa ich počet znížil na 1606. Čo môžeme pripísať práve skončenej vojne a vzniku I. ČSR, s ktorou viacerí miestni obyvatelia nesúhlasili a odsťahovali sa. Do r. 1940 sa počet tunajších obyvateľov zvýšil na 1698, ale do r. 1948 sa ich počet

znížil na 1533, dôsledok rušného desaťročia. R. 1970 tu bolo spísaných 1741 občanov, ale ich počet sa dnes pohybuje okolo 1600. (zdroj: https://mostova-kurt.sk/historia/)

Kultúrnohistorické hodnoty

V „Registri národných kultúrnych pamiatok" je na území obce Mostová evidovaná 1 nehnuteľná kultúrna pamiatka - far.kostol Povýšenia sv.Kríža (http://www.pamiatky.sk/sk, 2019).

Iné kultúrne pamätihodnosti: Parný mlyn - veľký hospodársky rozmach v Mostovej nastal založením Spoločnosti Mostovský parný mlyn v roku 1895. V roku 1905 postavili a dali do prevádzky parný mlyn. Vyrábali tu veľmi kvalitnú múku rôznych druhov. V 50. rokoch 20. storočia boli z mlyna odstránené stroje. Je to veľmi výrazná viacposchodová budova. (Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022)

Archeologické náleziská

V katastri obce Mostová sú evidované praveké, včasnodejinné a stredoveké sídliská najmä z doby kamennej, doby bronzovej a veľkomoravského obdobia. V katastri obce je neskorolaténske opevnenie. Na polohe Pieskovňa boli zachytené nálezy z mladšej doby rímskej. Na polohe Mestertoi dűllő sa nachádza laténske a dácke osídlenie. Na polohe Homokdombok sa nachádza mezolitické osídlenie z obdobia tardenosienu. Na polohe Kimszorek sa nachádzajú sídliskové objekty zo včasnoslovanského (pražský typ). Je preto nanajvýš pravdepodobné, že pri zemných prácach spojených so stavebnou činnosťou dôjde k narušeniu archeologických nálezísk a bude nutné vykonať tu záchranný archeologický výskum v zmysle zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu (Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022).

Investor/stavebník si od pamiatkového úradu v jednotlivých stupňoch územného a stavebného konania vyžiada konkrétne stanovisko ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami (líniové stavby, budovanie komunikácií, bytová výstavba, atď.) z dôvodu, že stavebnou činnosťou resp. zemnými prácami môže dôjsť k porušeniu dosiaľ neevidovaných archeologických nálezov a nálezísk.

III.3.2 Demografické údaje

V r. 2014 žilo v obci okolo 1 596 obyvateľov (k 31.12.2014). V nižšie uvedených tabuľkách je prehľad o počte obyvateľov obce Mostová.

Tabuľka 6: Demografické údaje o populácii obce Mostová v roku 2014

Pohlavie	Stav k 1. 1.	Živo naro-dení	Zom-relí	Prirodz. prírastok, (-úbytok)	Pris-ťaho-valí	Vys-ťaho-valí	Prírastok, (-úbytok) sťah.	Prírastok, (-úbytok) zahr. sťah.	Celkový prírastok, (-úbytok)	Stredný stav
Muži	786	10	3	7	10	14	-4	0	788	789
Ženy	820	11	15	-4	6	15	-9	0	814	807
Spolu	1 606	21	18	3	16	29	-13	0	1 601	1 596

Zdroj: www.statistics.sk, 2018

Obrázok 18: Vývoj počtu obyvateľov v obci

Zdroj:



www.statistics.sk in Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022

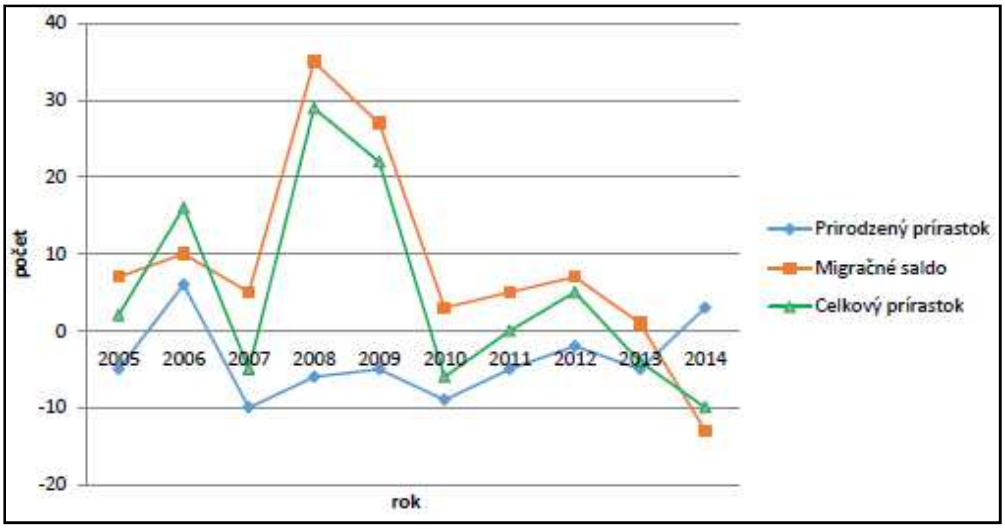
Tabuľka 7: Veková štruktúra populácie obce Mostová v roku 2014

Pohlavie	Počet obyv. k 31.12.	v tom vo veku						Priemerný vek	Index starnutia
		predprod.	produkt.	poprod.	predprod.	produkt.	poprod.		
		absolútne			v %				
Muži	789	110	574	105	13,94	72,75	13,31	39,56	95,45
Ženy	807	88	569	150	10,90	70,51	18,59	43,88	170,45
Spolu	1 596	198	1 143	255	12,41	71,62	15,98	41,74	128,79

Zdroj: www.statistics.sk, 2018

V štruktúre trvale bývajúceho obyvateľstva mierne prevládajú ženy (50,6%) nad mužmi (49,4%). V štruktúre obyvateľstva prevládajú obyvatelia v produktívnom veku, je ich 71%. Priemerný vek dosahuje takmer 42 rokov. To poukazuje na starnutie populácie obce.

Obrázok 19: Celkový prírastok / úbytok obyvateľov v obci



Zdroj: www.statistics.sk in Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022

Na základe vyčíslenia celkového prírastku obyvateľstva (súčtom prirodzeného prírastku a migračného salda) je vidno nepravidelný rastúci trend celkového úbytku obyvateľstva. Najvyšší celkový prírastok

zaznamenala obec v roku 2008 (29 obyvateľov) a najväčší celkový úbytok obyvateľstva v roku 2014 (-10 obyvateľov).

V obci Mostová žije až 79,56% obyvateľstva maďarskej národnosti, cca 17,74% obyvateľstva slovenskej národnosti, ostatné národnosti sú zastúpené iba minimálne (https://census2011.statistics.sk/tabulky.html).

Z religiózneho hľadiska majú v obci veľmi výraznú prevahu obyvatelia rímsko-katolíckej cirkvi (86,77%), ostatné cirkvi sú zastúpené minimálne, 5,45% obyvateľov je bez vyznania, u 3,57% obyvateľstva nebolo vierovyznanie zistené (https://census2011.statistics.sk/tabulky.html).

Vzdelanostná štruktúra predstavuje nielen úroveň vzdelania obyvateľov, ale i ich uplatnenia na trhu práce. Najpočetnejší podiel obyvateľstva malo ukončené základné vzdelanie, a to 27,59% všetkých obyvateľov obce. Učňovské vzdelanie bez maturity malo 16,05% obyvateľov obce. Stredoškolské vzdelanie s maturitou malo ukončených 15,61% obyvateľstva. Stredoškolské odborné vzdelanie bez maturity malo ukončených 12,73% obyvateľstva Vysokoškolské vzdelanie malo ukončených 5,14% všetkých obyvateľov obce. (https://census2011.statistics.sk/tabulky.html)

Tabuľka 8: Obyvateľstvo podľa súčasnej ekonomickej aktivity, pohlavia a miesta narodenia v r. 2011

Pohla-vie	Osoby ekonomicky aktívne						Osoby na RD	Nepracujúci dôchodcovia	Ostatní nezávislí	Osoby závislé				Ostatní závislí, nezistení	Úhrn obyvateľstva	Narodení v obci bydliska	
	spolu	%	z toho			vypomáhajúci členovia (neplatení) domácností v RP				spolu	v tom					spolu	%
			osoby na MD	pracujúci dôchodcovia	nezamestnaní						deti do 16 rokov	študenti stredných škôl	študenti vysokých škôl				
Muži	460	54,5	0	15	63	2	0	129	13	167	117	34	16	16	785	448	57,1
Ženy	384	45,5	5	8	54	0	39	217	10	142	98	21	23	18	810	468	57,8
Spolu	844	100,0	5	23	117	2	39	346	23	309	215	55	39	34	1595	916	57,4

Zdroj: https://census2011.statistics.sk/tabulky.html

Vysvetlivky: MD – materskej dovolenke, DR – rodičovskej dovolenke, RP – rodinných podnikoch

V obci Mostová majú najväčšie zastúpenie rodinné domy vo vlastníctve fyzických osôb.

Tabuľka 9: Domový a bytový fond v obci Mostová

Domový a bytový fond			
Druh	**RD**	**BD**	**SPOLU**
Domov spolu	507	10	514
Vlastníctvo bytové družstvo	0	0	0
Vlastníctvo obec	0	3	3
Vlastníctvo FO	504	7	512
Vlastníctvo PO	3	0	6
Vlastníctvo ostatné	0	0	0
Neobývané	33	0	33

História výstavby v obci		
Obdobie	**Počet RD**	**Počet BD**
Do roku 1945	25	0
1946-1970	196	2
1971-1980	162	2
1981-1990	37	3
1991-2000	38	0
2001-2010	31	2
2011-2013	15	1

Zdroj: Zdroj: Obecné štatistiky in Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022

III.3.3 Infraštruktúra

Cestná doprava

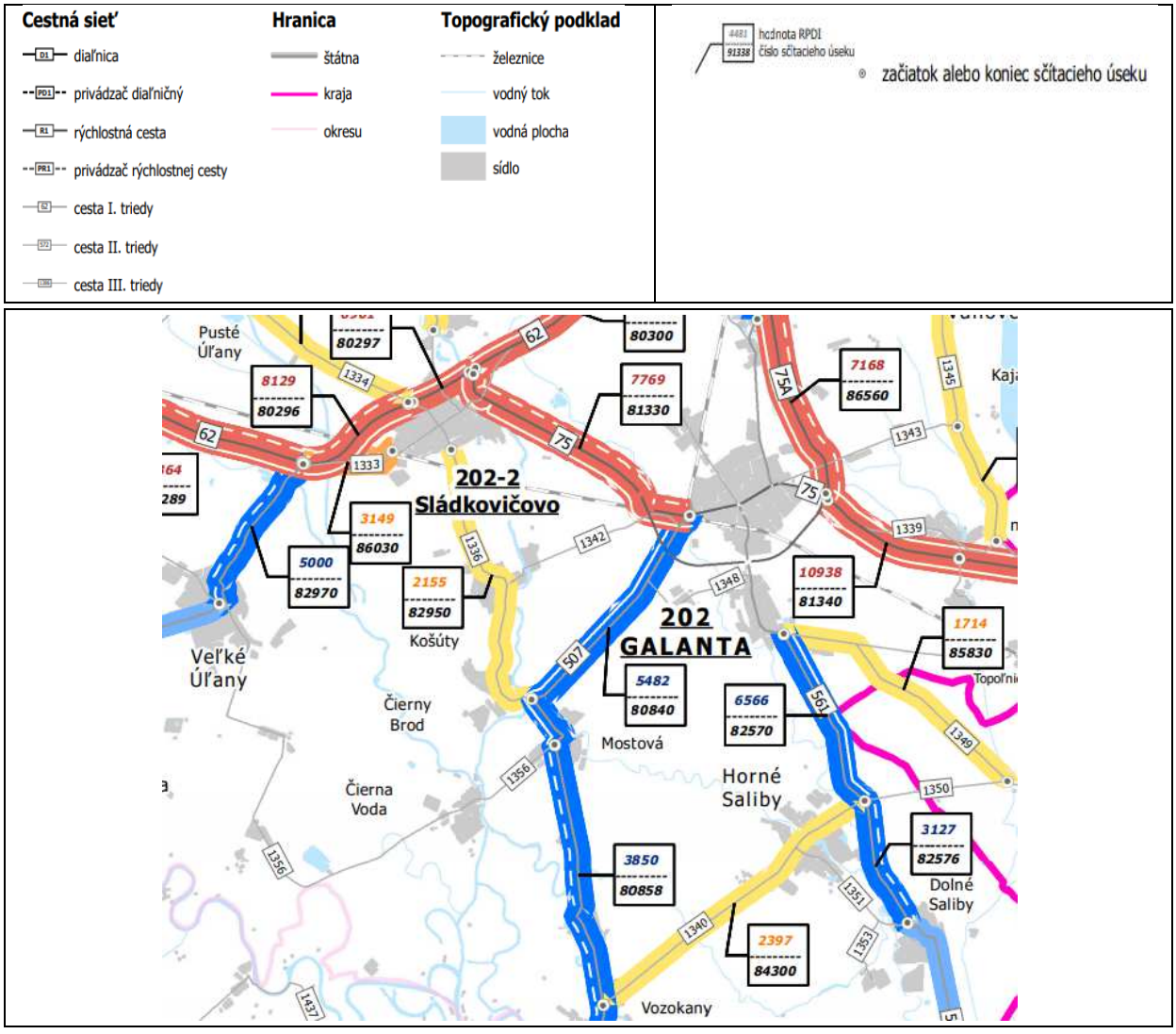
Cez obec vedie frekventovaný úsek cesty II. triedy č. II/507 Galanta – Dunajská Streda, ktorá je vo vlastníctve Trnavského samosprávneho kraja. Okrem toho od obce Mostová cez obec Čierna Voda k obci Veľké Úľany vedie cesta III. triedy č.III/05727. Cesty v intraviláne obce sú vo vlastníctve obce.

Tabuľka 10: Intenzity dopravy zistené v r. 2015 na sčítacích úsekoch situovaných v oblasti obce Mostová

Číslo sčítacieho úseku/číslo cesty	Ročné priemerné intenzity profilové (sk.voz./24 h)			
	nákladné vozidlá celkom	osobné automobily	motocykle	súčet všetkých vozidiel
80840 (II/507)	951	4501	30	5482
80858 (II/507)	947	2884	19	3850
82950 (IV/1336)	461	1679	15	2155

Zdroj: https://www.ssc.sk/files/documents/dopravne-inzinierstvo/csd_2015/tt/scitanie_tabulka_tt_2015.pdf

Obrázok 20: Cestná sieť v okolí obce Mostová



Zdroj: https://www.ssc.sk/files/documents/dopravne-inzinierstvo/csd_2015/tt/scitanie_vuc_tt_2015.pdf

Obec je napojená na prímestskú a aj na expresnú autobusovú dopravu. Jedná sa o nasledovné trasy: Galanta – Dunajská Streda, Dunajská Streda – Trnava.

Železnica na území obce nie je, avšak v okresnom meste Galanta (8 km) sa nachádza frekventovaná medzinárodná trasa Bratislava - Štúrovo.

Produktovody

Vodovodná a elektrická sieť je vybudovaná kompletne. Vodovodnú sieť prevádzkuje Západoslovenská vodárenská spoločnosť a.s., OZ Galanta. Voda je dodávaná zo zdroja, ktorý sa nachádza pri obci Jelka, ale sú obyvatelia, ktorí používajú aj vlastné studne. Elektrifikácia je riešená vzdušným elektrickým vedením so 110 kV sieťou a distribučná sieť v sídle je 22 kV. Prevádzkovateľom energetickej siete je Západoslovenská energetika a.s. Plynová sieť je vybudovaná kompletne v celej obci. V obci je vybudovaná aj kanalizačná sieť. V obci je dostupná pevná aj mobilné telefónne siete. Internet je takisto dostupný. V obci je vybudovaný rozvod obecného rozhlasu.

Hospodárstvo

V obci Mostová bolo v roku 2014 ekonomicky aktívnych obyvateľov spolu 1089, z čoho bolo 569 mužov a 520 žien. Hodnoty boli platné v ku koncu roka 2014.
Obec sa nachádza v okrese Galanta. Prehľad miery nezamestnanosti v okrese Galanta sa nachádza v nasledujúcej tabuľke.

Obrázok 21:Vývoj nezamestnanosti v okrese Galanta



Zdroj: PHSR mesta Sládkovičovo 2016 -2022

Podľa sledovaných hodnôt bola v okrese Galanta zaznamenaná najvyššia miera nezamestnanosti v roku 2012 a to 7,20%. Najnižšia miera nezamestnanosti bola zaznamenaná v sledovanom období v roku 2015, a to 5,05%. Tento trend kopíruje aj situáciu v samotnej obci Mostová. Najvyšší počet evidovaných nezamestnaných v obci Mostová bol v roku 2012, a to 77 osôb.

Obec Mostová registrovala k 31.12.2014 spolu 167 podnikateľských subjektov. Na území obce pôsobilo podľa právnej formy 55 právnických osôb, fyzických osôb 112 a aj rôzne mimovládne organizácie.

Územie obce je nížinného typu s vhodnými pôdnymi a klimatickými podmienkami pre poľnohospodársku činnosť. Pôdno-ekologickým podmienkam zodpovedá i štruktúra osevných plôch. Územie patrí do kukuričnej oblasti a charakterizuje ho predovšetkým poľnohospodárska výroba. Charakteristické je pestovanie pšenice ozimnej, jačmeňa jarného, kukurice na zrno, repky a slnečnice. Plochy ornej pôdy sú viac-menej v podobe intenzívne obhospodarovaných veľkoplošných honov bez nelesnej stromovej a krovinovej vegetácie a trvalých trávnych porastov.

Rekreačné aktivity zatiaľ nie sú rozvinuté.

Občianska vybavenosť

Pre rozvoj kultúrnych a voľnočasových aktivít je v obci dostupný kultúrny dom, futbalové ihrisko. Kultúrny dom je v pomerne dobrom technickom stave. V obci nefunguje domov dôchodcov ani domov sociálnych služieb. Stravovanie zdravotne postihnutých a starých ľudí je zabezpečené v reštaurácií. V obci funguje zdravotné stredisko a súkromná lekáreň. V zdravotnom stredisku sa poskytuje všeobecná zdravotná starostlivosť pre deti a dospelých každý deň. Okrem toho tu ordinuje aj zubný lekár každý deň a gynekológ dvakrát do týždňa. Ďalšie služby zdravotnej starostlivosti (napr. odborní lekári) sú dostupné v Galante v Nemocnici s poliklinikou vzdialenej 8 km od obce.

V školských zariadeniach v obci Mostová bol počet žiakov v MŠ počas rokov 2002-2014 relatívne vyrovnaný. Najvyšší počet žiakov bol zaznamenaný v roku 2003. Počet žiakov v ZŠ klesá od roku 2002 až do roku 2013. Počet žiakov v SŠ má rastúcu tendenciu.

Tabuľka 11: Počet žiakov v školských zariadeniach v obci Mostová

Počet žiakov v školských zariadeniach v obci			
Školský rok	Počet žiakov		
	MŠ	ZŠ	SŠ
2002/2003	35	223	82
2003/2004	41	216	107
2004/2005	35	197	152
2005/2006	30	191	202
2006/2007	26	175	162
2007/2008	29	168	110
2008/2009	31	145	630
2009/2010	33	139	708
2010/2011	30	128	724
2011/2012	27	121	767
2012/2013	28	109	758
2013/2014	20	113	801
2014/2015	26	125	825

Zdroj: www.statistics.sk in Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022

Silné a slabé stránky obce

Silné stránky: udržiavané verejné priestranstvá v obci, detské ihrisko, plynovod, vodovod, Hasičský zbor, obecné futbalové družstvo, internetové pripojenie, zdravotná starostlivosť v obci, miestne obchody a služby, kostol, kultúrny dom slúži aj pre mládež, poľnohospodárska výroba, stredná škola v obci, pekáreň, svetový šampión v športovej streľbe, športová strelnica.

Slabé stránky: miestne komunikácie sú v zlom technickom vstave, zlý stav verejného osvetlenia, zlý stav verejného rozhlasu, chýbajúci kamerový systém, chýbajúce cyklotrasy, chýbajúce parkoviská, nevyhovujúci stav v školstve, chýbajúci školský autobus, obecné budovy sú v zlom technickom vstave, zlý stav vnútorného vybavenia domu smútku, chýbajúce spoločenské aktivity, chýbajúci denný stacionár pre dôchodcov, zlý stav požiarnej zbrojnice, nízky záujem zúčastňovať sa verejného, spoločenského a hospodárskeho života obce, negatívne správanie mládeže: alkoholizmus, násilie, rozpad rodín, antisociálne správanie, neprispôsobilosť, chýbajúca osveta medzi občanmi, chýba odbyt miestnych produktov. (Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022)

III.4 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA VRÁTANE ZDRAVIA

Kvalita životného prostredia je ovplyvnená tým, že obec sa nachádza v Galantskom regióne so silne narušeným prostredím (Kolektív, 2017: Environmentálna regionalizácia SR 2016).

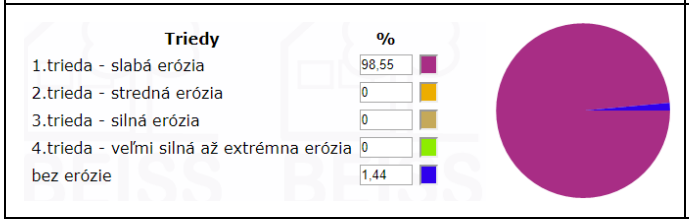
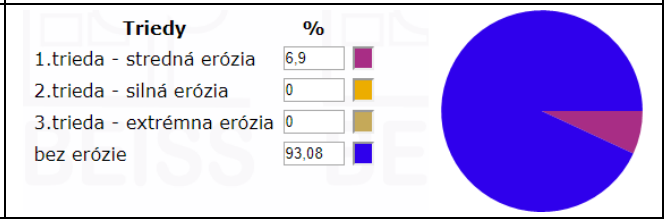
III.4.1 Horninové prostredie a podzemné vody

Kontaminácia pôd

Podľa mapy „Kontaminácia pôd" (Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/) sú pôdy v oblasti obce Mostová relatívne čisté (34% výmery) až nekontaminované (66% výmery) (geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty A). Kontaminácia pôd sa hodnotila z hľadiska obsahu rizikových prvkov (As, Ba, Be, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Se, Sn, V, Zn), podľa v čase spracovania platného rozhodnutia MP SR č. 531/1994-540.

Pôdna erózia je prirodzený proces často sa prejavujúci ireverzibilnými zmenami fyzikálnych, chemických a biologických vlastností pôdy. Na území obce Mostová sa prejavuje slabá vodná erózia poľnohospodárskych pôd a sčasti aj veterná erózia, percento ohrozenia je uvedené v nasledujúcom obrázku.

Obrázok 22: Ovplyvnenie poľnohospodárskych pôd eróziou v obci Mostová

vodná erózia	veterná erózia
	

Zdroj: http://www.podnemapy.sk/portal/prave_menu/atlas_pod_sr/Atlas_pod_SR.pdf in www.beiss.sk, 2019

Podzemné vody – chemický stav

Podľa hydrogeologickej rajonizácie (NV 282/2010 Z.z.; Kullman, E., Malík, P., Patschová, A., Bodiš, D., 2005) územie navrhovanej činnosti leží v kvartérnom útvare podzemných vôd SK1000400P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Váhu, Nitry a ich prítokov južnej časti oblasti povodia Váh, v predkvartérnom útvare podzemných vôd SK200100OP Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a jej výbežkov oblasti povodia Váh.

Pre obdobie 2010 – 2011 je kvartérny útvar podzemných vôd SK1000400P v zlom chemickom stave a v dobrom kvantitatívnom stave (Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váh, MŽP SR). Kvalita podzemných vôd v objektoch monitorovacej siete SHMÚ, ktoré sa nachádzajú v blízkosti územia navrhovanej činnosti, v rámci útvaru SK1000400P je nasledovná:

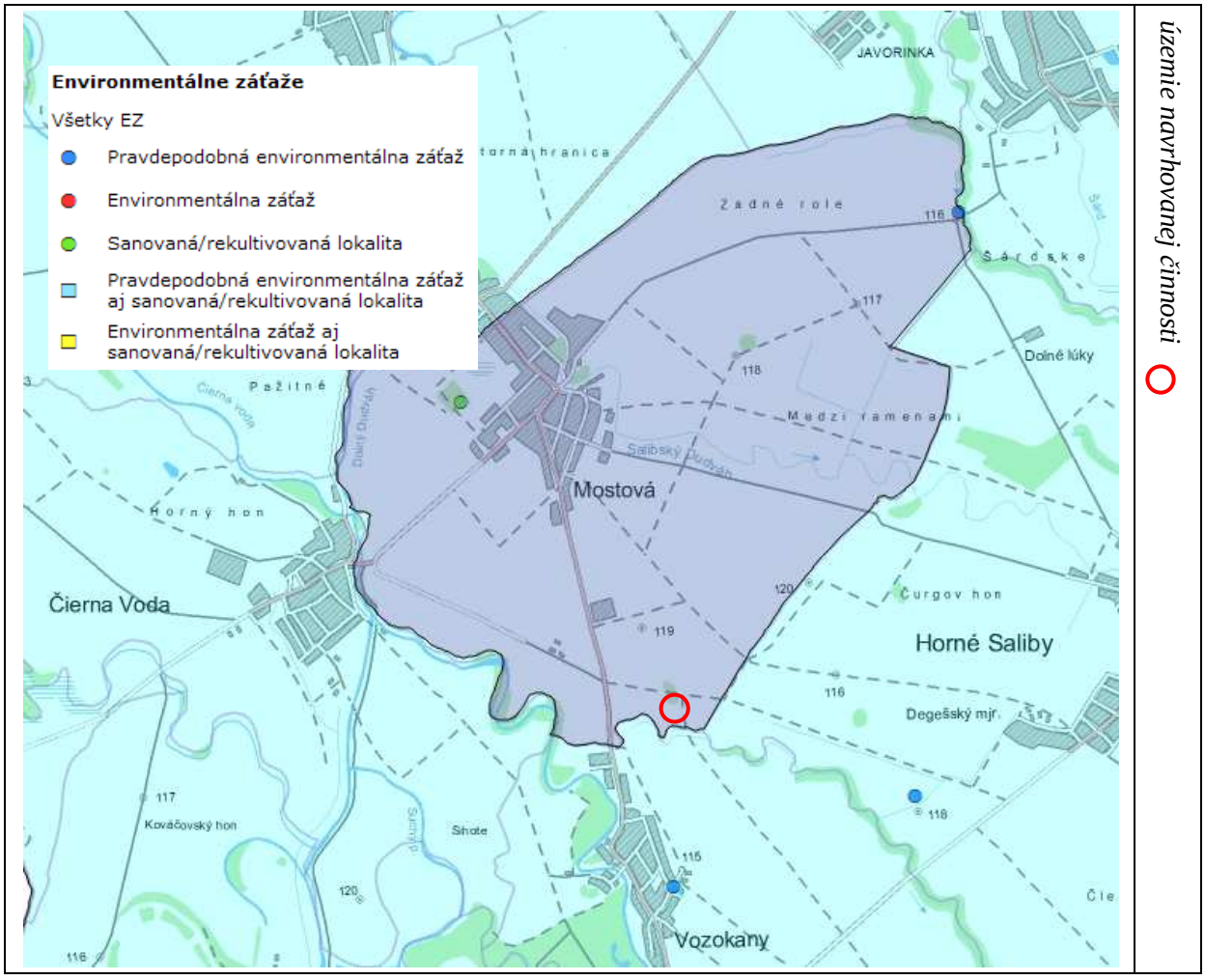
- monitorovací objekt Diakovce (číslo objektu: 12990), v roku 2016 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových a limitných hodnôt podľa NV č. 496/2010 Z.z. v ukazovateľoch Mn, NO_3^-, RL105, $SO_4^{(2-)}$, vodivosť 25 terén (Kolektív, 2017: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2016).
- monitorovací objekt Kralov Brod (číslo objektu: 12890) v roku 2016 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch As, Cl^-, Fe, Fe^{2+}, H_2S, Mn, NH_4^+, prometrýn, RL105, $SO_4^{(2-)}$, vodivosť 25 terén. Limitné hodnoty podľa NV č. 496/2010 Z.z. boli prekročené v ukazovateľoch Fe, Fe^{2+}, H_2S, Mn, prometrýn, RL105, $SO_4^{(2-)}$, vodivosť 25 terén (Kolektív, 2017: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2016).

Pre obdobie 2010 – 2011 je predkvartérny útvar podzemných vôd SK200100OP v zlom chemickom stave a v dobrom kvantitatívnom stave (Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váh, MŽP SR). V rámci útvaru SK200100OP je k územiu navrhovanej činnosti najbližšie monitorovací objekt Šaľa - Močenok (číslo objektu: 222090), kde sa vykonáva monitoring kvality podzemných vôd. V roku 2016 bolo v tomto objekte zaznamenané prekročenie prahových hodnôt v ukazovateľoch Cl-, Mg, NO_3^-, RL105, SO_4^{2-}, vodivosť 25 terén. Limitné hodnoty podľa NV č. 496/2010 Z.z. boli prekročené v ukazovateľoch Mg, NO_3^-, RL105, SO_4^{2-}, vodivosť 25 terén. Organické látky stanovené nad pozaďovú hodnotu 1,2 - cis DCE, VC. (Kolektív, 2017: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2016).

Environmentálne záťaže

Kvalitu horninového prostredia a podzemných vôd, pôd môže ovplyvňovať prítomnosť „environmentálnych záťaží". Informačný systém environmentálnych záťaží, aj s údajmi z Registra environmentálnych záťaží a mapovými službami je dostupný na enviroportáli na adrese http://enviroportal.sk/environmentalne-zataze/.

Obrázok 23: Situovanie registrovaných lokalít pravdepodobných a environmentálnych záťaží, sanovaných a rekultivovaných lokalít v oblasti obce Mostová



Zdroj: http://envirozataze.enviroportal.sk/Mapa/, 2019

Na SV okraji k.ú. obce Mostová na nachádza pravdepodobná environmentálna záťaž GA (1935)/(SK/EZ/GA/1935) Matúškovo - skládka KO - staré suché koryto Šárdu), v západnej časti k.ú. sa nachádza sanovaná/rekultivovaná lokalita GA (005)/(SK/EZ/GA/1214) Mostová - obecná

skládka KO. V okolitých obciach Horné Saliby, Tešedíkovo sú ako pravdepodobné záťaže tiež evidované skládky odpadov. V Tešedíkove a v Kráľovom Brode sú aj rekultivované skládky.
Žiadna z uvedených lokalít sa nenachádza v blízkosti územia navrhovanej činnosti.

III.4.2 Kvalita povrchových vôd

Územie navrhovanej činnosti leží medzi tokmi: Salibský Dudváh a Stará Čierna Voda. Salibský Dudváh tečie 1,7 km severne nad územím výstavby navrhovanej činnosti v smere zo SZ na JV. Stará Čierna Voda tečie 800 m južne pod územím výstavby navrhovanej činnosti v smere zo SZ na JV. Podľa prílohy č. 2 k vyhláške MŽP SR č. 418/2010 Z.z. kód vodného útvaru toku Stará Čierna voda (v r.km 0 – 43,8) je SKW0007, kód vodného útvaru Salibský Dudváh (v r.km 0 – 22,8) je SKW0024, oba útvary sú typ P1S (Stredne veľké toky v nadmorskej výške do 200 m v Panónskej panve).
K potenciálnym zdrojom znečisťovania povrchových vôd v širšom dotknutom území patrí priemysel, poľnohospodárska výroba, vypúšťanie splaškových odpadových vôd.

Podľa „Plánu manažmentu čiastkového povodia Váh“ (Kolektív, 2015) za obdobie 2009 – 2012:

- útvar povrchovej vody SKW0007 bol v zlom ekologickom stave, dosahoval dobrý chemický stav,

útvar povrchovej vody SKW0024 bol vo veľmi zlom ekologickom stave, dosahoval dobrý chemický stav.

III.4.3 Ovzdušie

Kvalita životného prostredia v obci je mierne ovplyvnená blízkosťou Dolnopovažskej zaťaženej oblasti (priemyselné znečistenie Serede, Galanty a Šale): v ovzduší je koncentrácia SO_2 15-20 μg/m^3 (mierna záťaž).

Na znečisťovaní ovzdušia v širšom území obce Mostová sa podieľajú emisie z poľnohospodárstva, dopravy, tepelné zdroje, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia. Obec Mostová je plynofikovaná, krajina je tu otvorená s dobrým prúdením vzduchu, čo vytvára priaznivé podmienky pre rozptyl znečisťujúcich látok. Obec Mostová nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia (http://www.shmu.sk/sk/?page=2186).

V r. 2013 bolo na území okresu Galanta evidovaných 277 veľkých a stredných zdrojov znečisťovania ovzdušia. Prehľad emisií z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Galanta je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 12: Množstvo emisií znečisťujúcich látok z veľkých a stredných stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Galanta

Rok	TZL [t] za rok	SO_2 [t] za rok	NOx [t] za rok	CO [t] za rok	ΣC [t] za rok
2000	56,842	280,093	140,287	124,105	20,813
2010	33,895	163,288	198,518	85,156	34,699
2015	47,539	247,313	288,537	83,551	122,234
2016	40,623	223,110	241,352	81,048	163,683
2017	39,469	308,835	278,185	81,040	183,244

Zdroj: www.spirit.sk/neis_index.html, 2019

Významné stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia v okolí obce Mostová podľa druhu znečisťujúcich látok v r. 2017 (http://www.air.sk/emissions.php):

- TZL: kotol K2 na HU-tepláreň (Slovenské cukrovary s r.o. Sereď), Plynová kotolňa Kukučínova

(MENERT - THERM, s.r.o., Šaľa), Močovina 3 (DUSLO, a.s. Trnovec nad Váhom), Splietacie stroje kordov (Bekaert Slovakia s.r.o. Sládkovičovo), TR03 Lakovňa (PCA Slovakia, s.r.o., Trnava), Taviaci agregát TA3 FR (Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava).

- SOx: kotol K2 na HU-tepláreň (Slovenské cukrovary s r.o. Sereď), Zneškodňovanie olovených akumulátorov (MACH TRADE, spol. s r. o., Sereď), Taviaci agregát TA3 FR (Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava), Zlieváreň Trnava (ZLIEVÁREŇ TRNAVA s.r.o., Trnava).
- NOx: kotol K2 na HU-tepláreň (Slovenské cukrovary s r.o. Sereď), Taviaci agregát TA3 FR (Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava), Kyselina dusičná 2 (DUSLO, a.s., Trnovec nad Váhom).
- CO: Tepláreň (DUSLO, a.s. Trnovec nad Váhom), Bioplynová stanica Malý Cetín (Bioplyn Cetín, Malý Cetín).
- TOC: kotol K2 na HU-tepláreň (Slovenské cukrovary s r.o. Sereď), Zneškodňovanie olovených akumulátorov (MACH TRADE, spol. s r. o., Sereď), Taviaci agregát TA3 FR (Johns Manville Slovakia, a.s., Trnava), Zlieváreň Trnava (ZLIEVÁREŇ TRNAVA s.r.o., Trnava).

III.4.4 Produkcia odpadov

Obec má spracované VZN pre nakladanie s komunálnym odpadom. Zmesový komunálny odpad je vyvážaný v týždňových intervaloch. V obci je zabezpečený separovaný zber komunálneho odpadu. Vyseparované zložky papier a lepenka, zmesové plasty, VKM a kovy sú vyvážané v mesačných intervaloch. Úroveň vytriedenia odpadu za rok 2018 dosiahla 5,22%. V obci je vybudovaný zberný dvor, ktorý slúži na zber triedeného komunálneho odpadu. Do zberného dvora je povolené odovzdať biologicky rozložiteľné odpady zo záhrad a parkov, drobný stavebný odpad, zložky separovaného zberu. Zber elektroodpadov, batérií a akumulátorov, odpadov s obsahom škodlivých látok obec zabezpečuje 2 x ročne. (https://mostova-kurt.sk/)

III.4.5 Hluk a špecifické riziká

Hluk

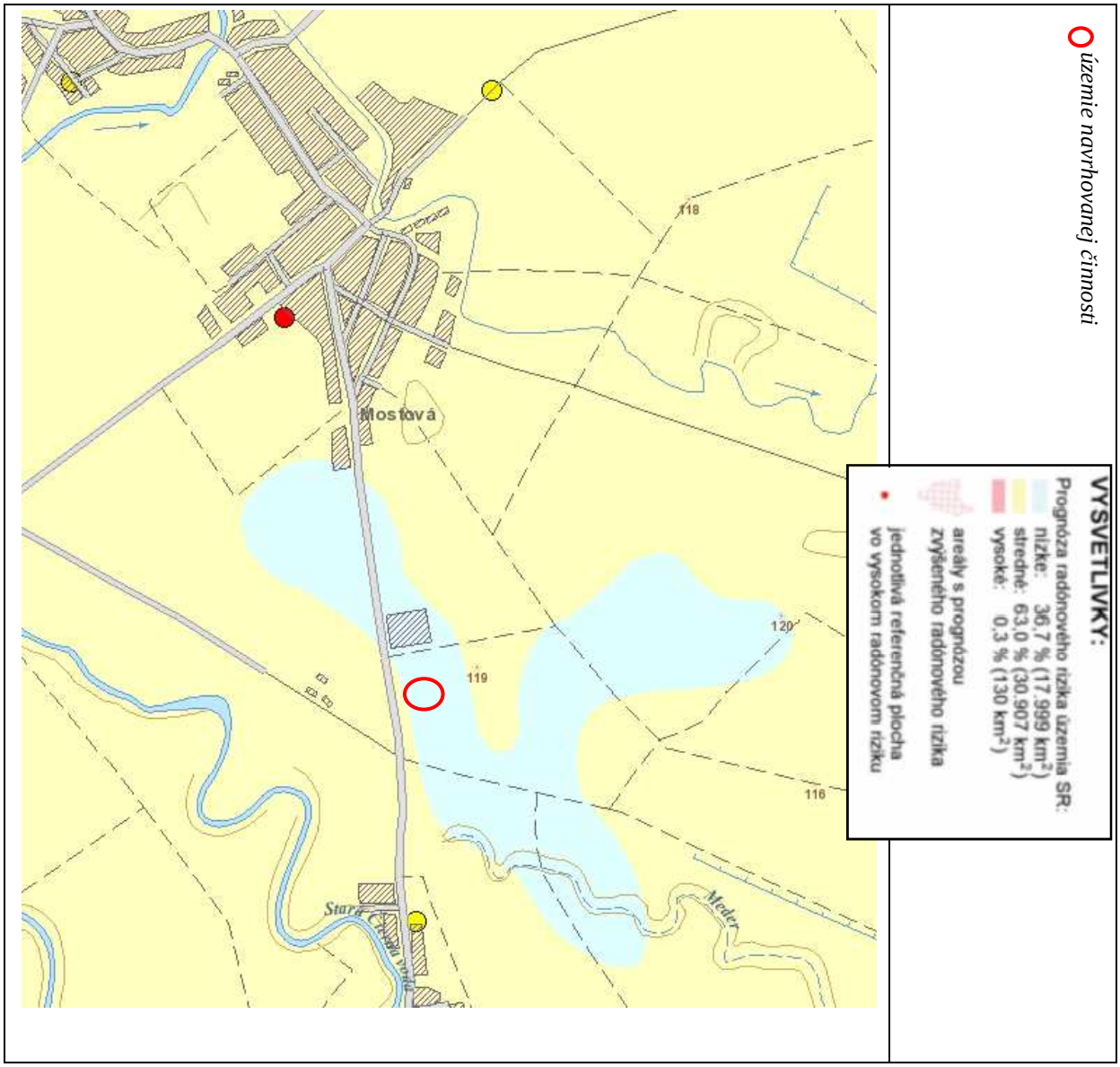
Hluk patrí medzi významné negatívne faktory znižujúce kvalitu životného prostredia. Oblasť obce Mostová nie je plošne zaťažená nadmerným hlukom. Najvýznamnejším zdrojom hluku sú líniové cestné zdroje. K najviac zaťaženým dopravným ťahom patrí cestná komunikácia II/507 prechádzajúca priamo obcou. Bodovými zdrojmi hluku sú najmä poľnohospodárske aktivity, výrobné procesy.

Radónové riziko

Z celkového rádioaktívneho ožiarenia, ktoré voľne pôsobí na ľudskú populáciu, viac ako dve tretiny tvoria prírodné rádioaktívne zdroje. Najzávažnejším prírodným zdrojom žiarenia je radón (^{222}Rn) a jeho dcérske produkty rozpadu (polónium, bizmut a olovo). Zdrojovými objektmi radónu sú horniny s obsahom rádia (^{226}Ra), ktorého rozpadom radón vzniká. Prísunovými cestami radónovej emanácie z väčších hĺbok na povrch sú dobre priepustné horniny a mladé zlomové systémy, najmä miesta ich križovania. Z výsledkov meraní objemovej aktivity radónu (OAR) v pôdnom vzduchu na 9 219 referenčných plochách (RP) radónového prieskumu v rámci SR boli zostavené mapy „Prognózy radónového rizika územia SR“. Mapy sú zostavené zo súboru relevantných podkladov a údajov financovaných z prostriedkov štátneho rozpočtu SR do roku 2008, archivovaných v geofyzikálnej databanke.

Prevažná časť územia obce Mostová sa vyznačuje stredným radónovým rizikom. V území výstavby navrhovanej činnosti je prognózované nízke radónové riziko.

Obrázok 24: Výrez z mapy prognózy radónového rizika v okolí dotknutého územia



Zdroj: Gluch, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio

III.4.6 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomická a sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti ako aj životné prostredie. Kvalita životného prostredia je jedným z faktorov, ktorý má vplyv na celkový zdravotný stav obyvateľstva. Základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľov a úmrtnostných pomerov je stredná dĺžka života. Ide o priemerný počet rokov, ktorý pravdepodobne prežije osoba za predpokladu, že sa úmrtnostné pomery v území nezmenia. V poslednom období stredná dĺžka života slovenských mužov a žien stúpa, ale stále nedosahuje priemer obyvateľov Európskej únie. Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v obci Mostová v r. 2014 je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 13: Prirodzený pohyb a stredný stav obyvateľstva v obci Mostová v r. 2014

Pohlavie	Stredný	Živo narodení	Zomrelí	Prirodz.prírastok, (-úbytok)
Muži	stav	10	3	7
Ženy	789	11	15	-4
Spolu	807	21	18	3

Zdroj: www.statistics.sk, 2018

IVZÁKLADNÉ ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA A O MOŽNOSTIACH OPATRENÍ NA ICH ZMIERNENIE

IV.1 POŽIADAVKY NA VSTUPY (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

Vzhľadom na schválenie žiadosti o upustenie od variantného riešenia (viď textové prílohy k tomu zámeru navrhovanej činnosti) sú požiadavky na vstupy aj údaje o výstupoch prezentované len pre realizačný variant a nulový variant, tzn. stav, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

IV.1.1 Záber pôdy, požiadavky na priestor

Pozemok sa nachádza v Trnavskom kraji, okres Galanta, obec Mostová, v katastrálnom území obce Mostová. V katastri nehnuteľností je parcela p. č. 2294/8 toho času evidovaná na LV 1218 ako orná pôda. Parcela je vo vlastníctve navrhovateľa.

Tabuľka 14: Celková bilancia plôch územia

Druh plochy	**Výmera / m^2**
Zastavaná plocha budovy	24 500,00
Spevnené plochy celkom	14 400,00
Zeleň	14 707,00
Celková plocha areálu	53 607,00

Výstavba navrhovanej činnosti si vyžiada záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu a preto bude potrebné pred vydaním stavebného povolenia postupovať v súlade so zákonom NR SR č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a pripraviť projekt bilancie skrývky humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy.

V rámci prípravy staveniska sa predpokladá odstránenie humusového horizontu v hĺbke 300 mm. Časť ornice sa použije na terénne a sadovnícke úpravy v rámci terénnych prác, ostatná časť bude uložená na stráženú skládku, ktorej miesto sa určí pred začatím zemných prác a následne sa určí použitie.

IV.1.2 Spotreba vody

V čase výstavby:
Ide o vodu potrebnú pri zabezpečovaní stavebných prác.

Pitná voda pre pracovníkov počas výstavby bude zabezpečovaná dovozom balenej pitnej vody.

Technologická voda potrebná počas výstavby bude v prípade potreby pokrytá odberom zo studne alebo bude zabezpečovaná dovozom.

Na základe súčasných poznatkov nie je možné vykonať kvalifikovaný odhad spotreby vody.

V čase prevádzky:
Objekt bude zásobovaný pitnou vodou z externých barelov pitnej vody, ktoré budú dodávané dodávateľskou firmou.

Zásobovanie objektu úžitkovou a požiarnou vodou bude pomocou kopanej studne s priemerom 600 mm, ktorá sa bude nachádzať v zadnej časti parcely. Hĺbka navrhovanej studne bude cca 5,0 m. Nad studňou bude vyhotovená technologická šachta pre uloženie čerpacej techniky. Od studne bude vedený areálový rozvod z PE k riešenému objektu resp. k navrhovanej požiarnej nádrži. Po ukončení montáže sa prevedie tlaková skúška vodovodu a dezinfekcia potrubia v zmysle platnej STN.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií bude priemerná spotreba vody nasledovná:

- počet zamestnancov v areáli: 50 á 60 l/deň = 3 000 l/deň

Q_p = 3 000 l/deň = 0,0347 l/s
Q_m = 1,25 . Qp = 0,0434 l/s
Q_h = 1,8 . Qh = 0,078 l/s
Q_{rok} = 780 m^3

Na zabezpečenie protipožiarnej bezpečnosti v budove bude potreba vody 20 l/s. Zdrojom vody na hasenie požiarov bude požiarna nádrž objemu min. 45 m^3.

IV.1.3 Surovinové zdroje

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú použité stavebné materiály rôzneho druhu, napr. betón, štrk, potrubný materiál, elektroinštalácia, dodávka ČOV, sendvičové PUR a PIR panely, okná, brány, dvere a iné. Zdrojmi týchto materiálov budú predovšetkým slovenské firmy. Zabezpečenie stavebných materiálov pre výstavbu navrhovanej činnosti bude plne v náplni zhotoviteľa stavebných prác.

Počas výstavby sa budú používať aj rôzne druhy olejov (prevodový, hydraulický, motorový) a pohonných hmôt (nafta, benzín) pre potreby stavebných mechanizmov. Oleje budú na stavbu dodávané len v množstve pre okamžitú spotrebu v originálnom balení. Predpokladáme, že dopravné prostriedky si budú pohonné hmoty dopĺňať mimo lokality navrhovanej činnosti (benzínové pumpy).

Množstvo surovín bude spresnené v ďalších stupňoch realizácie projektu a budú zabezpečené realizátorom stavebných prác.

IV.1.3.1 Energetické zdroje

V čase výstavby:
Elektrická energia bude v čase výstavby navrhovanej činnosti zabezpečovaná prenosnými agregátmi, resp. napojením na verejný rozvod elektriny.

V *čase prevádzky*
Logistické centrum bude pripojené k elektrickej distribučnej sieti Západoslovenskej distribučnej, a.s. Bratislava, vrátane zriadenia fakturačného merania a vnútornej elektroinštalácie plánovaného objektu z novej odberateľskej kioskovej transformačnej stanice, ktorá sa osadí na pozemku navrhovateľa.

Základné technické údaje
Napäťová sústava :

NN – 3+N+PE AC50Hz 230/400V, sieť TN-C-S (obvody spoločnej spotreby v TS)

3PEN AC 50Hz 230/400V, sieť TN-C /hlavné rozvody NN/

Ochrana pred zásahom el.prúdom

VN : podľa STN EN 61936-1 / 333201/, PNE 332000-1, STN 332000-1

živé časti: – krytmi, zábranami, prekážkou, umiestnením mimo dosahu

neživé časti: – zemnením v sieti s nepriamo uzemnením neutrálnym bodom siete,

– ochrana pospájaním uvedením na rovnaký potenciál / doplnkové opatrenie - TS/

NN : podľa STN 332000-4-41, PNE 332000-1

živé časti (základná ochrana): – krytmi a zábranami, izoláciou, umiestnením mimo dosahu a doplnková prúdovým chráničom /len TS/

neživé časti (pri poruche) – samočinným odpojením napájania, izoláciou, umiestnením mimo dosahu,

– ochrana pospájaním uvedením na rovnaký potenciál / doplnkové opatrenie - TS/

Istenie proti skratu a nadprúdu : poistkami a ističmi

Uzemnenie:TN EN 50522 /STN 333201/, 332000-5-54, STN 33 2000-4-41, STN 332000-4-443

Energetická bilancia:

Celkový výkon Pi= 250,0kW, Ps= 250,0kW

Hlavné rozvody VN : 3x N2XS(F)2Y 1x150,

Hlavné rozvody NN : 2x NAYY-J 4x240

Ochranné pásmo podľa zákona č. 251/2012

káblového VN vedenia 22kV a NN : 1m na obe strany

VN vzdušné rozvody 22kV, Alfe : 10m od krajného vodiča na obe strany

Uloženie rozvodov: STN EN 61936-1(333201), 332000-5-52, 736005, 736006,

Stupeň zásobovania : 3

Stupeň elektrizácie : B

Merania fakturačné : polopriame v odberateľskej transformačnej stanici

Z hľadiska zaradenia elektrických zariadení podľa miery ohrozenia v súlade s vyhl. 508/2009 je trafostanica TS v skupine „A“, káblové rozvody NN a VO v skupine „B“.

Námrazová oblasť : ľahká N3

IV.1.3.2 Zásobovanie plynom

Objekt nebude napojený na verejný plynovod.

IV.1.3.3 Tepelná energia

So zabezpečením navrhovanej činnosti teplom sa uvažuje len v období prevádzky.

Navrhovaná činnosť bude realizovaná v teplotnom pásme s najnižšou vonkajšou výpočtovou teplotou -11°C, v krajine s intenzívnymi vetrami v nechránenej polohe, radovo stojace objekty s charakteristickým číslom B=8 $Pa^{0,67}$. Vykurovacie obdobie v zmysle STN 38 3350 v zmysle jej zmeny „a", prílohy č. 4 trvá 204 dní s priemernou teplotou +4,0°C. Potreba tepla na vykurovanie je vypočítaná na základe STN 12831.

Navrhované teploty v jednotlivých miestnostiach podľa STN EN 12831 :

- kancelárie, denné miestnosti, chodby $t_i = 20°C$
- skladové priestory nevykurované

Skladová hala bude z hľadiska vykurovania rozdelená na dva samostatné systémy. Skladové priestory budú nevykurované. Vykurovanie sociálno-hygienického zázemia a kancelárskych vstavkov bude realizované elektrickými priamovýhrevnými konvektormi Adax Neo. Konvektory budú osadené spravidla pod oknami a budú ovládané pomocou priestorových termostatov.

Na prípravu teplej vody budú slúžiť elektrické ohrievače vody so zásobníkom, ktoré budú umiestnené v technickej miestnosti.

IV.1.4 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru

Pre potreby výstavby bude používaná existujúca komunikácia II/507. Dopravu stavebného materiálu na stavbu, ako aj dopravu zamestnancov pracujúcich na stavbe zabezpečí dodávateľ stavebných prác. Intenzita dopravy bude nepravidelná a nespôsobí výraznejšie zaťaženie dopravy alebo preťaženie dotknutého územia.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude doprava spojená predovšetkým s dovozom baleného tovaru do skladovej haly na dočasné uskladnenie pred jeho prepravou ku konečnému odberateľovi a užívateľovi a s prepravou zamestnancov do zamestnania. Predpokladá sa, že na dovoz a odvoz baleného tovaru budú používané s ohľadom na veľkosť objektu a možnosti nakladania predovšetkým malé nákladné automobily rýchlej špedície v denných intenzitách do 15 áut/deň. Pohyb nákladných automobilov skupiny N2 sa predpokladá 40 vozidiel/deň.

Výpočet parkovacích a odstavných státí podľa STN 73 6110/Z2:

$$N = 1,1 \times Oo + 1,1 \times Po \,.\, kmp.\, kd$$

Kde:
Oo - základný počet odstavných stojísk
Po - základný počet parkovacích stojísk
kpm= 1,0 (regulačný koeficient polohy)
kd= 1,0 (súčiniteľ vplyvu deľby prepravnej práce - 40:60)

Funkcie objektov: - administratíva - sklady
Vstupné údaje pre hlavnú zmenu: - administratívny pracovníci, celkom - 10, pracovníci v sklade - 40
Objekt neobsahuje funkciu bývania a preto sa neuvažuje s odstavnými státiami.

Výpočet:

- zamestnanci v prevádzke: 40 / 4 = 10,0
- zamestnanci v kancelárii: 10 / 4 = 2,5
- návštevníci kancelárii: 7 / 7 = 1,0

Návrh: N = 1,1 * (10,0 + 2,5 + 1,0) * 1,0 * 1,0 = 14,9 **N = 15 parkovacích miest**

Prevádzka má navrhnuté v priľahlej časti objektu celkovo 32 parkovacích miest pre osobné motorové vozidlá. Z hore uvedeného vyplýva, že je splnená požiadavka potreby státí podľa STN 73 6110/Z2. Minimálne dve státia budú vyhradené pre imobilných. Potreba parkovacích a odstavných státí podľa STN 73 6110/Z2 je 15parkovacích miest. Návrh 32 parkovacích miest vyhovuje.

IV.1.5 Nároky na pracovné sily

Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej činnosti bude závisieť od druhu práve vykonávaných prác. Okrem počtu pracovníkov sa bude meniť aj ich profesné zameranie. Pri výstavbe môžeme predpokladať prítomnosť cca 30 pracovníkov.

Prevádzka navrhovanej stavby po jej dobudovaní si vyžiada potrebu nových pracovníkov. Celkové množstvo novovytvorených pracovných miest bude 50. Prevádzka bude 2 - zmenná, v prípade potreby klientov 3-zmenná.

IV.2 ÚDAJE O VÝSTUPOCH (NAPR. ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE)

IV.2.1Emisie

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú vykonávať najmä zemné práce, ako aj rôzne prašné materiály (malé zdroje znečisťovania) napr. dočasné výkopy, navážky stavebného materiálu. Ďalšími mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné prostriedky, ktoré budú zabezpečovať dovoz stavebného materiálu. Množstvo emisií vypustených do ovzdušia bude závisieť hlavne od meteorologických podmienok a od miery dodržiavania technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia.

Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Počas prevádzky
Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať vplyv na kvalitu ovzdušia v dôsledku:

- ⇨ *zvýšenej intenzity dopravy v oblasti prístupovej komunikácie, po novovybudovaných vnútroareálových komunikáciách, v dôsledku statickej dopravy ako líniových zdrojov znečisťovania ovzdušia*

Dopravný systém v území rieši cesta II. triedy č. II/507 Galanta – Dunajská Streda, ktorá je vo vlastníctve Trnavského samosprávneho kraja. Okrem toho od obce Mostová cez obec Čierna Voda k obci Veľké Úľany vedie cesta III. triedy č.III/05727. Cesty v intraviláne obce sú vo vlastníctve obce.
V Logistickom centre je pre zamestnancov a návštevníkov navrhované v súlade s platnou STN vybudovať 32 parkovacích stojísk. Nákladné vozidlá v areály nebudú parkovať. Na krátkodobé odstavenie nákladného vozidla po dobu jeho prihlásenia sa na vrátnici bude slúžiť obslužná odstavná plocha.

V dôsledku spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Znečisťujúcimi látkami z dopravy budú predovšetkým tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), oxid siričitý (SO_2) benzén. Príspevok emisií znečisťujúcich látok z popisovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia bude minimálny.

⇨ *z prevádzky ČOV ako malého zdroja znečisťovania ovzdušia*

Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode bude vplyvom prebiehajúcej oxickej respirácie dochádzať k produkcii CO_2 a H_2O. Vznikajúci CO_2 sa bude z časti viazať vo vodnom prostredí za vzniku HCO_3, čo výrazne zníži emisie tohto plynu. Šíreniu aerosólov do ovzdušia v okolí ČOV sa zamedzí prekrytím bioreaktora dreveným poklopom. Množstvo uvoľňovaných aerosólov bude v porovnaní s inými systémami aerácie nižšie. Vzhľadom na simultánnu stabilizáciu kalu v reaktore bude aj potencionálna nebezpečnosť aerosólu v porovnaní s inými technológiami znížená.

Emisie ostatných plynov (CH_4, CO, H_2, H_2S a NH_3) možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v reaktore prevládajú výrazne oxické podmienky s vyššími hodnotami O-RP prakticky vylúčiť, lebo pri oxickej resp. nitrátovej respirácii nedochádza k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku hore uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiaduceho zápachu v okolí ČOV.

Emisie z kalového hospodárstva možno vzhľadom k navrhnutým prevádzkovým parametrom a prebiehajúcej aeróbnej stabilizácii kalu zanedbať. Aeróbne stabilizovaný kal bude vykazovať nízku metabolickú aktivitu ako aj výrazne redukovaný organický podiel, čo spolu s nízkou teplotou bude zamedzovať priebehu následných anaeróbnych procesov za vzniku hore uvedených plynov.

IV.2.2 Odpadové vody

V procese výstavby budú vznikať odpadové vody zo stavebnej činnosti. Sociálne potreby pracovníkov stavby budú zabezpečené prostredníctvom mobilnej sanitárnej techniky. V prípade nepredvídanej havarijnej situácie môžu vzniknúť aj kontaminované odpadové vody, resp. môžu vzniknúť zmiešaním dažďovej vody a technologickej vody s úkvapmi látok používaných pri stavebnej činnosti ako sú pohonné hmoty, oleje, mazadlá, látky zo skladov techniky.

Počas prevádzky budú vznikať odpadové vody *splaškové* (zo sociálnych zariadení) a *dažďové* (z manipulačných plôch a strechy). V prípade nepredvídanej havarijnej situácie môžu vzniknúť aj kontaminované odpadové vody, resp. môžu vzniknúť zmiešaním dažďovej vody s úkvapmi prevádzkových kvapalín používaných pri navrhovanej činnosti ako sú pohonné hmoty, oleje, mazadlá a iné.

Splaškové vody

Skladová hala bude odkanalizovaná splaškovou gravitačnou kanalizačnou prípojkou do ČOV. Odvod splaškových vôd zo zariaďovacích predmetov v skladovej hale sa prevedie rúrami z PVC. Rúry budú uložené v drážkach v murive a v podlahe. Jednotlivé stupačky sa napoja na ležatú kanalizáciu, ktorá bude vedená pod podlahou prízemia.

Návrh vhodnej ČOV pre dané prietokové pomery vychádza z tabuľkových ukazovateľov, ktoré má výrobca ČOV spracované pre rôzne podmienky. Pre navrhovaný areál firmy je vhodná domová ČOV AT50. Podľa dodávateľa ČOV má domová čistiareň odpadových vôd AT50 nasledovné základné technické parametre:

Typ ČOV	AT50
Kapacita	50 EO
Prietok	7,50 m^3/deň

Výpočet množstva splaškových vôd :

$Q_{spl} = Qp = 0,0347$ l/s

$Q_{spl.max} = 7,2 \times 0,078$ l/s $= 0,562$ l/s

Q_{rok} = 780 m^3/rok

Vyčistená odpadová voda z ČOV bude z procesu odtekať v množstve maximálne 7,50 m^3/deň. Dané množstvo je priemerné a totožné s počtom producentov odpadových vôd – 50 EO.

Znečistenie	Jednotka	Množstvo
BSK_5	mg O_2/l	15
$CHSK_{Cr}$	mg O_2/l	75
NL	mg/l	20

Biologicky vyčistená odpadová voda bude odtekať odtokovým potrubím do vsakovacieho systému.

Dažďové vody

Likvidácia dažďových vôd zo strechy bude realizovaná podtlakovými strešnými vtokmi a vertikálnymi dažďovými odpadovými potrubiami zo strešnej roviny, ktoré budú zaústené v areálovej dažďovej kanalizácii z PVC-U, ktorá bude ústiť v povrchových vsakovacích jazierkach.

Koncepcia možnosti odvádzania a likvidácie zrážok zo strešných odkvapov a spevnených plôch prostredníctvom vybudovania plošných vsakovacích objektov bola navrhnutá v zmysle inžiniersko - geologického prieskumu: RNDr. Varjú Zoltán, Záverečná správa geologickej úlohy Mostová - Logistické centrum Cargo group Slovakia s.r.o., 2019. Podľa záveru geologickej úlohy je tento spôsob odvádzania dažďových vôd reálny a vhodný. Celoplošne sa vyskytujúci štrkovitý komplex plne vyhovuje pre plánovaný zámer, ovšem na základe litologických profilov sond autor odporúča, aby sa vsakovacie objekty vybudovali v severnej časti areálu, kde povrch štrkov začína v hĺbke 2,1 m p.t. Výkopy pre vsakovacie objekty bude treba vybudovať do hĺbky začiatku týchto „čistých štrkov" a odtiaľ začať aplikovať filtračné štrčíkové lôžko z frakcie 16-32 mm na hydraulické nakontaktovanie vsakovacích blokov. Voľbu hĺbky ich úložiska bude treba optimalizovať kvôli relatívne vysokej hladine podzemných vôd. Priemerná hodnota koeficientu filtrácie fluviálnych štrkov v ich povrchovej zóne na základe zrnitostných analýz a empirických výpočtov z kriviek zrnitosti je kf = $1{,}00.10^{-3} m \cdot s^{-1}$.

Množstvo dažďových vôd dopadnutých na strešnú plochu riešeného objektu:

$Q_{s,daž}$ = 0,0170 l/s.m^2 . 1,0 . 24 500 m^2 = 416,50 l/s

Výpočtový dážď (celkové množstvo počas trvania 15 min. dažďa):

Qv= 416,50 l/s x15 min x 60 s = 374 850 l = 374,85 m^3

Účinná plocha vsakovacieho zariadenia (vsakovacia plocha 650 m^2 - spodné a bočné presakovanie):

Qvsak = Svsak × kf = 650 x $1x10^{-3}$ = 0,650 m^3/s = 650 l/s = 2 340 m^3/hod

Pri výpočtovom daždi Qv= 374,85 m^3 a pri výpočtovej dobe trvania dažďa Tv = 15 min objem vsiaknutej vody počas trvania dažďa:

Qpr = Tv×Qvsak = 900 × 650 = 585 000 l =585 m^3

Potrebná podpovrchová retencia vsakovacieho zariadenia:

Qret = Qv - Qpr = 374,85 – 585 = -210,15 m^3

Skutočný užitočný objem vsakovacieho zariadenia (650 m^2)

Qretskut = 650,0 m^2 x 1,0 m = 650 m^3

Navrhované vsakovacie jazierko s objemom 650 m^3 bude kapacitne postačovať pre vsakovanie dažďovej vody z riešenej strechy. Pre zabezpečenie trvalej vsakovacej schopnosti bude nutné udržiavať jazierko vo vyhovujúcom technickom stave bez náletových drevín, buriny, štrkov.

Vybudovanie ORL v miestach parkovania vozidiel

Odvodnenie spevnených plôch a parkovacích plôch bude zabezpečené typovými líniovými žľabmi a uličnými vpusťami. Od vpustov a žľabov bude trasovaná areálová dažďová kanalizácia do lokálnych odlučovačov ropných látok s výstupnou hodnotou do 0,1 mg/l NEL. Prečistené odpadové dažďové vody budú odvedené v areálovej dažďovej kanalizácii z PVC-U, ktorá bude ústiť v povrchových vsakovacích jazierkach. Prístup k odlučovaču ropných látok bude možný cez kruhový poklop ∅ 600 mm s triedou zaťaženia „B"-125kN. Pred a za odlučovačom bude osadená revízna šachta pre odber vzoriek.

Odlučovač ropných látok bude potrebné čistiť 4x do roka. Počet čistení bude možné upraviť prevádzkovým poriadkom podľa konkrétnych podmienok prevádzky, minimálne sa však bude musieť údržba vykonávať 1x za rok. Údržba bude spočívať v odsatí obsahu kalovej nádrže a nádrže odlučovača. Podľa potreby sa prevedie aj ostriekanie filtrov tlakovou vodou. Mimo periodickej údržby bude potrebné zariadenie vyčistiť vtedy, ak výška kalu dosiahne 1/3 objemu nádrže. Po každej údržbe bude musieť byť odlučovač naplnený čistou vodou a uvoľnený plavák automatického ventila.

Množstvo dažďových vôd zo spevnených a parkovacích plôch:

$Q_{s,daž}$ = 0,0170 l/s.m^2 . 0,8 . 13 457 m^2 = 183,0 l/s

Výpočtový dážď (celkové množstvo počas trvania 15 min. dažďa):

Qv= 183 l/s x15 min x 60 s = 164,700 l = 167,7 m^3

Účinná plocha vsakovacieho zariadenia - vsakovacia plocha 190 m^2 (spodné a bočné presakovanie):

Qvsak = Svsak × kf = 190 x 1x10^{-3} = 0,190 m^3/s = 190 l/s = 684 m^3/hod

Pri výpočtovom daždi Qv= 167,7 m^3 a pri výpočtovej dobe trvania dažďa Tv = 15 min objem vsiaknutej vody počas trvania dažďa:

Qpr = Tv×Qvsak = 900 × 190 = 171 000 l =171 m^3

Potrebná podpovrchová retencia vsakovacieho zariadenia:

Qret = Qv - Qpr = 167,7 – 171 = -3,30 m^3

Skutočný užitočný objem vsakovacieho zariadenia (190 m^2)

Qretskut = 190 m^2 x 1,0 m = 190 m^3

Navrhované vsakovacie jazierko s objemom 190m^3 bude kapacitne postačovať pre vsakovanie dažďovej vody. Pre zabezpečenie trvalej vsakovacej schopnosti bude nutné udržiavať jazierko vo vyhovujúcom technickom stave bez náletových drevín, buriny, štrkov.

IV.2.3 Odpady

Nakladanie s odpadmi sa bude riadiť zákonom NR SR č.79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a súvisiacimi vyhláškami.

Odpady vznikajúce počas výstavby

Odpady produkované počas výstavby budú predstavovať najmä odpady z výkopov a odpady vznikajúce z vlastnej stavebnej činnosti pri budovaní navrhovaného objektu, ako aj pri čistení celého objektu. Odhadované množstvá odpadov zatiaľ neboli bližšie špecifikované.

Podľa §77, odst. 2 zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom

štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona a plní povinnosti podľa § 14.
Stavebná firma, ktorá bude vykonávať pre pôvodcu stavebné práce, bude potom na základe zmluvných vzťahov zabezpečovať pre pôvodcu buď fyzické nakladanie s odpadmi, t.j. ich zhromažďovanie, zber a následne zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadu alebo vykonávať výlučne len stavebné práce.
Predpokladané druhy odpadov, ktoré budú vznikať počas výstavby navrhovanej činnosti zaradené podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a predpokladaný spôsob nakladania s nimi je uvedený v nasledovnej tabuľke.

Tabuľka 15: Predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas výstavby navrhovanej činnosti

K. číslo odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	R1,R3, R12,D1,D10,*1
15 01 02	Obaly z plastov	O	R3,R12, D1,D10,
15 01 03	Obaly z dreva	O	R1,R3, R12,*1
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1,R12,D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály (vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných), handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované NL	N	R1,R12,D1,D10, D14
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	D1, R5, *2
17 02 01	Drevo	O	D1, *1
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca NL	N	D1
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	R5, R12,D1,*2
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 0901, 17 09 02 a 17 09 03	O	R5, R12,D1,
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Legenda:
O - Odpad zaradený do kategórie ostatné odpady
N - Odpad zaradený do kategórie nebezpečných odpadov
R1 –Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
R3 –Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
R5 –Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R12 –Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 – R12
D1 –Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D10 – Spaľovanie na pevnine
D14 – Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D13
**1 – Odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti*
**2 –Využívanie odpadov na povrchovú úpravu terénu*

Pri vzniku odpadu bude každý držiteľ odpadu vrátane obchodníka alebo sprostredkovateľa nakladať so vzniknutými odpadmi v súlade so zákonom o odpadoch. Okrem iných povinností budú povinní zabezpečiť spracovanie vzniknutého odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva

od prípravy na opätovné použitie, cez zhodnocovanie až po poslednú možnosť, ktorou je zneškodnenie.

Ten, komu budú vyplývať z rozhodnutia vydaného na základe tohto zákona povinnosti, bude povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať aj v súlade s týmto rozhodnutím.

Držiteľ odpadu bude povinný správne zaradiť vzniknutý odpad podľa vyhlášky MŽP SR č.365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov a jednotlivé vzniknuté druhy odpadov zhromažďovať utriedené podľa druhu odpadu a označovať určeným spôsobom.

Pri vzniku každého nového druhu nebezpečného odpadu bude povinný držiteľ nebezpečného odpadu zabezpečiť na účely určenia jeho nebezpečných vlastností a bližších podmienok nakladania s ním odber vzoriek a analýzu jeho vlastností a zloženia kvalifikovanou osobou, s výnimkou, ak jeho nebezpečné vlastnosti a bližšie podmienky nakladania s ním bude možné zistiť z karty bezpečnostných údajov výrobku alebo zo sprievodnej dokumentácie výrobku, ak výrobok kartu bezpečnostných údajov nemá.

Miesta, v ktorých sa budú zhromažďovať vzniknuté odpady sa navrhnú, zhotovia a budú prevádzkovať tak, aby nemohlo dôjsť k nežiaducemu vplyvu na životné prostredie a k poškodzovaniu hmotného majetku.

Ostatné odpady sa budú do doby ich odovzdania finálnemu spracovateľovi odpadu zhromažďovať v sklade odpadov, a to najmä na voľných plochách, resp. vo veľkoobjemových kontajneroch.

Nebezpečné odpady sa budú do doby ďalšieho nakladania s nimi zhromažďovať v uzavretých a v označených skladovacích priestoroch, ktoré budú zabezpečené pred pôsobením vonkajších vplyvov. V prípade, ak vznikne a bude sa zhromažďovať ročne viac ako 1 tona nebezpečného odpadu, pôvodca odpadu bude musieť požiadať príslušný úrad štátnej správy o vydanie súhlasu podľa §97, ods.1, písm.g) zákona na zhromažďovanie nebezpečného odpadu u pôvodcu odpadu a stavebná firma, ktorá bude zabezpečovať stavebné práce v závislosti od činnosti, ktorú bude pre pôvodcu vykonávať buď registráciu alebo súhlas na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Skladovacie priestory na skladovanie nebezpečných odpadov budú zabezpečené proti pôsobeniu škodlivých látok. Plocha na skladovanie bude spevnená a nepriepustná a musí zabezpečiť účinné zachytávanie znečisťujúcich kvapalných látok.

Nebezpečné odpady sa budú ukladať do nádob, sudov alebo iných obalov, ktoré zabezpečia ochranu odpadov pred takými vonkajšími vplyvmi, ktoré by mohli spôsobiť vznik nežiaducich reakcií v odpadoch (napr. vznik požiaru, výbuch), budú odolné proti mechanickému poškodeniu a proti chemickým vplyvom.

Nebezpečné odpady, ako aj sklad, v ktorom sa budú zhromažďovať nebezpečné odpady bude označený identifikačným listom nebezpečného odpadu.

Preprava ostatných, resp. nebezpečných odpadov, vznikajúcich počas stavebných prác sa bude uskutočňovať vlastnými, prípadne externými dopravnými prostriedkami.

Preprava nebezpečných odpadov sa bude riadiť požiadavkami vyplývajúcimi z platnej legislatívy odpadového hospodárstva. V prípade, ak pôjde o prepravu nebezpečných odpadov, prepravu bude možné vykonať len na základe súhlasu vydaného príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva dopravnými prostriedkami a ustanoveniami všeobecne záväzných právnych predpisov dohody ADR. Odosielateľ nebezpečných odpadov a ten, komu je nebezpečný odpad určený budú pri preprave nebezpečných odpadov povinní potvrdiť sprievodný list nebezpečných odpadov a zaslať sprievodný list nebezpečného odpadu v súlade s § 26, ods. 4 a 6 zákona o odpadoch, viesť a uchovávať evidenciu (5 rokov) o prepravovaných nebezpečných odpadoch a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva.

Zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov sa bude vykonávať len so zazmluvnenými organizáciami, ktoré majú oprávnenie na výkon tejto činnosti v súlade so zákonom o odpadoch.

O druhoch a množstvách vzniknutých odpadov a nakladaní s nimi sa bude v zmysle zákona o odpadoch viesť a uchovávať evidencia a ohlasovať ustanovené údaje z evidencie príslušným orgánom štátnej správy odpadového hospodárstva.

Odpady vznikajúce počas prevádzky

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov pri danej činnosti vznikajú odpady zaradené do kategórie ostatných („O“) a nebezpečných odpadov („N“).

Jednotlivé odpady budú oddelene zhromažďované a umiestnené na vyznačenom mieste vo vhodných nádobách s označením a identifikačným listom nebezpečného odpadu. Odpady vznikajúce počas prevádzky zariadenia budú priebežne odovzdávané oprávnenej organizácii zabezpečujúcej zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov.

Pri navrhovanej činnosti budú vznikať prevažne odpady z obalových materiálov a prípadne odpady z poškodených dielov.

Tabuľka 16: Zoznam predpokladaných nebezpečných druhov odpadu v etape prevádzky navrhovanej činnosti

Kat. číslo odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Kód nakladania
08 03 17	Odpadový toner do tlačiarne obsahujúci nebezpečné látky	N	D1
13 05 01	Tuhé látky z lapačov piesku a odlučovačov oleja z vody	N	R1,D2,D8
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody	N	R1,D2,D8
13 05 06	Olej z odlučovača oleja vody	N	R1
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	N	D8
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1,R12,D1
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	R1,R12,D1,D10, D14
20 01 21	Žiarivky a iný odpad obsahujúci ortuť	N	R4,R5,R12
20 01 01	Papier a lepenka	O	R1,R3,R12,D1, *1
20 01 02	Sklo	O	R5
20 01 35	Vyradené elektrické a elektronické zariadenia iné ako uvedené v 20 01 21 a 20 01 23, obsahujúce nebezpečné časti	O	R4,R5,R12
20 01 39	Plasty	O	R3,R12
20 01 40	Kovy	O	R4
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad	O	R3
20 03 01	Zmesový komunálny odpad	O	D1

Legenda:
O - Odpad zaradený do kategórie ostatné odpady,
N - Odpad zaradený do kategórie nebezpečných odpadov

R1 - Využitie najmä ako palivo alebo na získavanie energie iným spôsobom
R3 – Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré sa nepoužívajú ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformačných procesov)
R4 - Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín.
R5 - Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
R12 – Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 – R12
D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
D8 - Biologická úprava nešpecifikovaná v tejto prílohe, pri ktorej vznikajú zlúčeniny alebo zmesi, ktoré sú zneškodnené niektorou z činností D1 až D12
D10 – Spaľovanie na pevnine
D14 – Uloženie do ďalších obalov pred použitím niektorej z činností D1 až D13
**1 – Odovzdávanie odpadov vhodných na využitie v domácnosti*

So všetkými vzniknutými komunálnymi odpadmi sa bude nakladať v súlade so Všeobecne záväzným nariadením obce o nakladaní s komunálnymi odpadmi a drobnými stavebnými odpadmi na území obce ako aj v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva.

IV.2.4 Hluk a vibrácie

Počas výstavby
Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry. Rozsah hladín hluku je určený výkonom daného stroja a jeho zaťažením. Nárast hlukovej hladiny pri nasadení viacerých strojov nemá lineárny aditívny charakter. Tento hluk sa nedá odcloniť protihlukovými opatreniami vzhľadom premenlivosť polohy nasadenia strojov a dá sa riadiť len dĺžka jeho pôsobenia v rámci pracovného dňa.

V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod. a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale vzhľadom na odstupové vzdialenosti nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené prípustné hladiny akustického výkonu niektorých stavebných strojov a dopravných prostriedkov podľa NV SR č. 26/2006 Z.z., ktorým sa mení NV SR č. 222/2002 Z.z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody emisií hluku zariadení používaných vo vonkajšom priestore.

Tabuľka 17: Prípustné hladiny akustického výkonu niektorých stavebných strojov a dopravných prostriedkov

Typ zariadenia	Čistý inštalovaný výkon P (v kW), elektrický výkon P_{el} (v kW), hmotnosť zariadenia m (v kg), šírka záberu L (v cm)	Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW
Zhutňovacie stroje (vibračné valce, vibračné platne, vibračné ubíjačky)	$P \leq 8$	105
	$8 < P \leq 70$	106
	$P > 70$	86+11 lg P
Pásové dozéry, pásové nakladače, pásové rýpadlá-nakladače	$P \leq 55$	103
	$P > 55$	84 + 11 lg P
Kolesové dozéry, kolesové nakladače, kolesové rýpadlá-nakladače, dampery, gradery, zhutňovače odpadu s nakladacím zariadením,	$P \leq 55$	101

Typ zariadenia	Čistý inštalovaný výkon P (v kW), elektrický výkon P_{el} (v kW), hmotnosť zariadenia m (v kg), šírka záberu L (v cm)	Prípustná hladina akustického výkonu v dB/1 pW
zdvižné vozíky s protizávažím poháňané spalovacím motorom, pojazdné žeriavy, zhutňovacie stroje (nevibračné valce), finišéry na vozovku, hydraulické tlakové zdroje	P > 55	82 + 11 lg P
Rýpadlá, stavebné výťahy na prepravu materiálu, stavebné vrátky, motorové kultivátory	P ≤ 15	93
	P > 15	80 + 11 lg P
Ručné drviče betónu a zbíjacie kladivá	m ≤ 15	105
	15 < m < 30	92 + 11 lg m
	m ≥30	94 + 11 lg m
Kompresory	P ≤ 15	97
	P > 15	95 + 2 lg P

Tieto vplyvy sú dočasné, zmierniteľné sú technicko-organizačnými opatreniami (organizácia hlučných prác). Hluk zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.
Pri stavebných prácach môžu vzniknúť vibrácie pôsobením stavebných a strojných mechanizmov. Predpokladá sa prenos nižších vibrácií horninovým prostredím, ale iba v areáli staveniska, nie však na väčšie vzdialenosti.

Počas prevádzky
Hluk počas prevádzky bude spôsobený predovšetkým automobilovou dopravou. ČOV je osadená technológiou, kde hlučnosť nepresiahne povolené hodnoty, pri ktorých by bolo potrebné prijímať dodatočné opatrenia. Vzhľadom na výhodnú polohu a dobré napojenie na dopravné komunikácie predpokladáme, že vplyv dopravy bude v tomto prípade zanedbateľný.

IV.2.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia (tepelné, magnetické a iné - zdroj a intenzita)

Predkladaný zámer nebude počas výstavby a počas prevádzky zdrojom elektromagnetického a ani iného žiarenia alebo fyzikálnych polí. Nepredpokladá sa ani vznik tepla.

IV.2.6 Zápach a iné výstupy (zdroj, intenzita).

Koncentrácie pachových látok emitovaných do ovzdušia budú minimálne vzhľadom na použitú technológiu čistenia odpadových vôd - ide o biologické čistenie odpadovej vody s uzavretou technológiou.

IV.2.7 Doplňujúce údaje (napr. významné terénne úpravy a zásahy do krajiny)

Navrhované Logistické centrum bude výškovo prispôsobené na úroveň okolitého terénu, z toho dôvodu nebude dochádzať k veľkým terénnym úpravám okolia stavby.

IV.3 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH PRIAMYCH A NEPRIAMYCH VPLYVOCH NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Hodnotenie predpokladaných priamych a nepriamych vplyvov vychádza z predbežnej identifikácie vstupov a výstupov plánovaného zámeru uvedených v kapitole IV.1 a IV.2.

Cieľom špecifikácie dopadov týchto vstupov a výstupov na jednotlivé zložky životného prostredia je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia, či už v pozitívnom alebo v negatívnom smere.

Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva je podchytenie tých okolností, ktoré by závažným spôsobom modifikovali existujúcu kvalitu životného prostredia a zdravie dotknutého obyvateľstva, či už v pozitívnom alebo negatívnom smere.

IV.3.1 Vplyvy na pôdu, horninové prostredie, geodynamické javy a reliéf

VPLYVY NA PÔDU

Územie výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza južne pod zastavaným územím obce Mostová. Územie je toho času nezastavané, tvorí ho orná pôda toho času pre tento účel využívaná, na ktorej sú pestované poľnohospodárske plodiny. Výstavba navrhovanej činnosti si vyžiada záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

Na začiatku výstavby sa vykoná skrývka ornice (humusu), ktorá sa na obdobie výstavby uskladní na určenom mieste a spätne sa využije pri záverečných terénnych úpravách. Depónie humusu bude potrebné priebežne ošetrovať tak, aby nedochádzalo k znehodnoteniu humusu (samonáletom drevín, buriny a pod.).

VPLYVY NA HORNINOVÉ PROSTREDIE, NERASTNÉ SUROVINY, GEODYNAMICKÉ JAVY A GEOMORFOLOGICKÉ POMERY.

Územie výstavby navrhovanej činnosti má rovinatý terén. Povrch terénu prekrýva ílovitý pôdny horizont o hrúbke 30-40 cm. Základová pôda ďalej pokračuje holocénnym pokryvom súdržných zemín fácie aluviálnych nív, ktoré majú ílovitý vývoj. Komplex siaha do rôznych hĺbok v rozsahu 1,1-2,6 m p.t. Zo začiatku vystupujú stredno- až vysokoplastické íly F6-CI, F8-CH, ktoré iba zo začiatku (cca do 1,2-1,4 m) boli podľa inžinierskogeologického prieskumu pevné, potom boli už iba tuhé. Íly miestami priamo striedajú štrky, prevažne sa však vyskytujú v prechodnej zóne aj kypré ílovité piesky S5-SC, alebo mäkké piesčité íly F4-CS. Ílovité piesky lokálne obsahovali aj organickú prímes. Celý holocény ílovitý komplex je vysoko stlačiteľný a objemovo nestály. Okrem toho má aj nevyrovnaný vlhkostný režim od kolísania hladiny podzemnej vody. Holocénna skrývka nie je vhodná pre plošný spôsob zakladania stavby, preto sa v rámci realizácie navrhovanej činnosti plánuje hĺbkový spôsob zakladania stavby - zakladanie na sieti širokoprofilových, plytkých pilot s pätou v hĺbke okolo 5 m p.t. v uľahnutých štrkoch, alternatívou môžu byť užšie pilóty s vyšším koeficientom plášťového trenia s ich votknutím až do hĺbky 8 m (v tomto prípade hladina podzemnej vody bude ovplyvňovať zakladanie).

Navrhovaná činnosti bude mať vplyv na horninové prostredie najmä ***počas výstavby***. Vplyvy na horninové prostredie súvisia najmä s terénnymi a zemnými prácami, ktoré bude potrebné vykonať. Dôjde k hĺbeniu výkopov v súvislosti so zakladaním objektu, v súvislosti s pokládkou podzemných inžinierskych sietí, s osádzaním vsakovacích jazierok na dažďové vody. Vzhľadom na realizáciu a osádzanie jazierok sa predpokladá výkop do hĺbky začiatku „čistých štrkov" a odtiaľ sa začne

aplikovať filtračné štrčíkové lôžko z frakcie 16-32 mm na hydraulické nakontaktovanie vsakovacích blokov. Voľbu hĺbky ich úložiska bude treba optimalizovať kvôli relatívne vysokej hladine podzemných vôd.

V normálnych klimatických podmienkach a pri zachovaní prirodzenej vlhkosti sa steny výkopov v zeminách javia ako stabilné. Ohrozenie stability a únosnosti základových pôd a stavebného objektu môže nastať najmä v prípade pôsobenia klimatických vplyvov a to predovšetkým prívalových dažďov a následných povodní, ale aj nedodržania technických, technologických postupov prác a stabilizačných opatrení, čo môže spôsobiť vznik havarijného stavu. Odkopová zemina bude z väčšej časti použitá pre násypy a spätné zásypy príp. vyrovnanie terénu. S prebytočnou zeminou z výkopových prác (základy, výkopy) sa bude nakladať v súlade s platnou legislatívou v oblasti odpadového hospodárstva. Navrhovaná činnosť nemá nároky na zabezpečenie zemných materiálov. V súvislosti s výstavbou navrhovanej činnosti nedôjde k významným zmenám reliéfu. Navrhovaná činnosť nie je spojená s vplyvmi na nerastné suroviny.

Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária, ako aj používanie rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. dolievanie PHM do elektrocentrál a stavebných strojov) môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie povrchových vrstiev horninového prostredia. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie horninového prostredia počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť horninové prostredie počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné a nevýznamné.

Samotná ***prevádzka*** navrhovanej činnosti v prípade dostatočného zakladania, v prípade dostatočných stabilitných, protieróznych opatrení nebude mať negatívny vplyv na horninové prostredie, morfológiu terénu - reliéf, geodynamické javy a nerastné suroviny.

Do úvahy pripadá potenciálna kontaminácia horninového prostredia v dôsledku porušenia celistvosti splaškovej kanalizácie, ČOV, ORL, v dôsledku dopravných kolízií, havárií na parkovacích plochách, kedy môže dôjsť k únikom znečisťujúcich látok, napr. prevádzkových náplní dopravných prostriedkov. Pri správnej prevádzke, pravidelnej údržbe, možno tieto trvalé vplyvy považovať za nevýznamné.

IV.3.2 Vplyvy na ovzdušie

Kvalita životného prostredia v obci je mierne ovplyvnená blízkosťou Dolnopovažskej zaťaženej oblasti (priemyselné znečistenie Serede, Galanty a Šale): v ovzduší je koncentrácia SO_2 15-20 $\mu g/m^3$ (mierna záťaž). Na znečisťovaní ovzdušia sa v širšom dotknutom území podieľajú emisie z poľnohospodárstva, dopravy, tepelné zdroje, zimný posyp ciest, suspenzia a resuspenzia častíc z nedostatočne čistených komunikácií, ktoré priamo vplývajú na úroveň znečistenia. Obec Mostová nepatrí do žiadnej vymedzenej oblasti riadenia kvality ovzdušia (http://www.shmu.sk/sk/?page=2186).

Počas výstavby navrhovanej činnosti budú zdrojmi znečisťovania ovzdušia dopravné a stavebné mechanizmy (mobilné zdroje znečisťovania), ktoré budú vykonávať najmä zemné práce, ako aj rôzne prašné materiály (malé zdroje znečisťovania) napr. dočasné výkopy, navážky stavebného materiálu. Ďalšími mobilnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia budú dopravné prostriedky, ktoré budú zabezpečovať dovoz stavebného materiálu. Množstvo emisií vypustených do ovzdušia bude závisieť hlavne od meteorologických podmienok a od miery dodržiavania technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia.

Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Počas prevádzky

Prevádzka navrhovanej činnosti bude mať vplyv na kvalitu ovzdušia v dôsledku:

- *zvýšenej intenzity dopravy v oblasti prístupovej komunikácie, po novovybudovaných vnútroareálových komunikáciách, v dôsledku statickej dopravy*

Dopravný systém v území rieši cesta II. triedy č. II/507 Galanta – Dunajská Streda, ktorá je vo vlastníctve Trnavského samosprávneho kraja. Okrem toho od obce Mostová cez obec Čierna Voda k obci Veľké Úľany vedie cesta III. triedy č.III/05727.
V logistickom centre je navrhované vybudovať 32 parkovacích stojísk pre zamestnancov a návštevníkov.
Nákladné vozidlá v areály nebudú parkovať. Na krátkodobé odstavenie nákladného vozidla po dobu jeho prihlásenia sa na vrátnici bude slúžiť obslužná odstavná plocha.
Predpokladaná intenzita dopravy malých nákladných automobilov rýchlej špedície bude do 15 vozidiel/deň. Intenzita nákladných automobilov skupiny N2 sa predpokladá do 40 vozidiel/deň.

- *z prevádzky ČOV ako malého zdroja znečisťovania ovzdušia*

Logistické centrum bude odkanalizované splaškovou gravitačnou kanalizáciou do domovej ČOV AT50, ktorá ma kapacitu 50 EO a prietok 7,50 m^3/deň.

Zhodnotenie príspevku znečistenia

Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode z ČOV bude vplyvom prebiehajúcej oxickej respirácie dochádzať k produkcii CO_2 a H_2O. Vznikajúci CO_2 sa bude z časti viazať vo vodnom prostredí za vzniku HCO_3, čo výrazne zníži emisie tohto plynu. Šíreniu aerosólov do ovzdušia v okolí ČOV sa zamedzí prekrytím bioreaktora dreveným poklopom. Množstvo uvoľňovaných aerosólov bude v porovnaní s inými systémami aerácie nižšie. Vzhľadom na simultánnu stabilizáciu kalu v reaktore bude aj potencionálna nebezpečnosť aersólu v porovnaní s inými technológiami znížená. Emisie ostatných plynov (CH_4, CO, H_2, H_2S a NH_3) možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v reaktore prevládajú výrazne oxické podmienky s vyššími hodnotami O-RP prakticky vylúčiť, lebo pri oxickej resp. nitrátovej respirácii nedochádza k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku hore uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiadúceho zápachu v okolí ČOV. Emisie z kalového hospodárstva možno vzhľadom k navrhnutým prevádzkovým parametrom a prebiehajúcej aeróbnej stabilizácii kalu zanedbať. Aeróbne stabilizovaný kal bude vykazovať nízku metabolickú aktivitu ako aj výrazne redukovaný organický podiel, čo spolu s nízkou teplotou bude zamedzovať priebehu následných anaeróbnych procesov za vzniku hore uvedených plynov.

V dôsledku spaľovania uhľovodíkových palív v spaľovacích motoroch dopravných prostriedkov dochádza k tvorbe znečisťujúcich látok. Znečisťujúcimi látkami z dopravy budú predovšetkým tuhé znečisťujúce látky (TZL), oxidy dusíka (NO_x), oxid uhoľnatý (CO), oxid siričitý (SO_2) benzén. Príspevok emisií znečisťujúcich látok z popisovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia bude minimálny.
Navrhovaná činnosť nebude v dotknutom území predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia.

IV.3.3 Vplyvy na povrchové a podzemné vody

Územie navrhovanej činnosti nezasahuje do ochranných pásiem vodných zdrojov, v území navrhovanej činnosti nie je zaznamenaný výskyt prameňov, minerálnych vôd. Územie výstavby navrhovanej činnosti nezasahuje do vodohospodársky chránených území. Chránená vodohospodárska oblasť Žitný ostrov leží cca 1,8 km západne od územia výstavby navrhovanej činnosti.
Územie po hydrografickej stránke je súčasťou povodia Dunaja. Užšie záujmové územie je odvodnené Malým Dunajom, Čiernou vodou a Dudváhom. Nositeľmi podzemných vôd sú hlavne fluviálne sedimenty - štrky a piesky napájané Malým Dunajom. Ustálená hladina podzemných vôd na lokalite

sa pohybuje v intervale okolo 1,1–2,4 m p.t. Generálnym smerom prúdenia podzemných vôd je od SZ na JV.

Podzemné vody môžu byť pri ***výstavbe navrhovanej činnosti*** ovplyvnené najmä technickým stavom stavebných zariadení a dopravných mechanizmov, používaním rôznych znečisťujúcich látok pri výstavbe (napr. penetračné nátery). Nevhodný technický stav stavebných zariadení a dopravných mechanizmov resp. havária môžu byť potenciálnym zdrojom kontaminácie horninového prostredia a následne aj podzemných vôd. Zaistením dobrého technického stavu stavebných zariadení a mechanizmov bude riziko možnej kontaminácie podzemných vôd počas výstavby eliminované. Prípadný únik látok ropného charakteru, resp. iných znečisťujúcich látok pri výstavbe, možno odstrániť v súlade s predpismi odpadového hospodárstva. Tieto vplyvy, ktoré môžu ohroziť podzemné vody počas výstavby možno hodnotiť ako dočasné.

Prevádzka navrhovanej činnosti

Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo striech navrhovaného objektu budú zaústené do povrchového vsakovacieho jazierka o objeme 650 m^3. Odvodnenie spevnených plôch a parkovacích plôch bude zabezpečené typovými líniovými žľabmi a uličnými vpustami cez odlučovač ropných látok do povrchového vsakovacieho jazierka o objeme 190 m^3. Na dne jazierok budú vyhotovené vsakovacie studne pre vsakovanie zachytenej vody. Uvažuje sa so schopnosťou vsakovania s koeficientom filtrácie k_f = $1{,}00.10^{-3}$ m/s. Tento návrh nakladania s vodami je vodozádržným opatrením v tvoriacej sa urbanizovanej krajine, prispeje k zníženiu rizika negatívnych dôsledkov zmeny klímy, ku ktorému môže dôjsť v súvislosti so zmenou využitia pozemkov územia výstavby navrhovanej činnosti. Infiltrácia vôd z povrchového odtoku prispeje k dopĺňaniu zásob podzemných vôd.

V súvislosti s prevádzkou navrhovanej činnosti do úvahy pripadá potenciálna kontaminácia horninového prostredia a podzemných vôd v dôsledku dopravných kolízií, havárií. Pri haváriách môže dôjsť k únikom prevádzkových náplní dopravných prostriedkov, ktoré sú v zmysle vodného zákona znečisťujúcimi látkami. Spevnené plochy sú odvodnené do dažďovej kanalizácie, ktorá vody odvádza do ORL s výstupnou hodnotou do 0,1 mg/l NEL. Odlučovač bude vybavený automatickým mechanickým uzáverom, ktorý bez prítomnosti obsluhy automaticky zabráni úniku ropných látok v prípade ropnej havárie alebo havárie v dôsledku zanedbania kontroly a údržby. Toto riziko je na úrovni havárie.

IV.3.4 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Samotné územie výstavby navrhovanej činnosti predstavuje ornú pôdu, toho času pre tento účel využívanú, na ktorej sú pestované poľnohospodárske plodiny. Poľnohospodárska pôda je obrábaná tradičnými mechanizačnými postupmi a technickými prostriedkami. Z kultúrnych plodín sa v zmysle osevného plánu pestujú najmä repka a kukurica. Na obrábaných pôdach je prítomná segetálna (burinová) vegetácia (spoločenstvá burín na obrábaných pôdach). Ide o biotop X 7 - intenzívne obhospodarované polia. Priamo v území výstavby navrhovanej činnosti sa nenachádzajú biotopy národného alebo európskeho významu.

Navrhovaná činnosť si vyžiada záber cca 3,9 ha ornej pôdy. Vzhľadom na dlhodobé antropogénne ovplyvnenie, sa v území výstavby navrhovanej činnosti nenachádzajú biotopy národného ani európskeho významu, nerastú tu chránené druhy flóry, nenachádzajú sa tu chránené stromy.

Hydrologické pomery poľnohospodárskych pôd územia výstavby navrhovanej činnosti a jeho širšieho okolia sú ovplyvnené už v súčasnosti v dôsledku hydromelioračných opatrení. Vybudovaním spevnených plôch dôjde k ich ďalšiemu ovplyvneniu. Postavením objektu a spevnených plôch vznikne plocha so zrýchleným povrchovým odtokom, zníži sa vsakovanie dažďových vôd. Zrýchlený

povrchový odtok môže ovplyvniť vlhkostné pomery okolitých plôch s vegetáciou, pôda bude viac vysušovaná priamym slnkom a vetrom. Zmena hydrologických pomerov vo všeobecnosti zvyšuje náchylnosť okolitých biotopov na prienik inváznych a expanzívnych druhov rastlín a krov, či ruderalizáciu a eutrofizáciu biotopov. U posudzovanej činnosti je navrhované dažďové vody zo spevnených plôch odvádzať do lokálnych povrchových vsakovacích jazierok, parkovacie plochy pre osobné automobily je navrhované realizovať z polovegetačných tvárnic, chodníky sú navrhované zo zámkovej dlažby. Spevnené plochy budú doplnené sadovníckymi úpravami, ktoré zahŕňajú zatrávnenie a výsadbu stromov a rýchlorastúcich krovín. V sadovníckych úpravách budú použité pôvodné druhy flóry. Vzhľadom na navrhované opatrenia zamerané na zmiernenie povrchového odtoku dažďových vôd považujeme vplyvy na hydrologické pomery a tým aj na flóru za lokálne, mierne negatívne.

Záber ornej pôdy v území výstavby navrhovanej činnosti bude mať negatívny vplyv najmä na bezstavovcov, plazov a drobných zemných cicavcov z dôvodu deštrukcie pôdneho krytu a tým aj záberu ich prirodzeného životného priestoru. Výstavbou navrhovanej činnosti dôjde k zníženiu výmery biotopu poľnohospodárskej krajiny pre druhy, ktoré tento priestor využívajú ako potravné a lovné teritórium. V databáze avessymfony bola v priestore poľnohospodársky využívanej krajiny širšieho dotknutého územia zdokumentovaná prítomnosť dravcov (myšiak hôrny, jastrab krahulec).

Počas výstavby budú v území pôsobiť rušivé vplyvy (zvýšená hluková záťaž, zvýšená prašnosť), ktorých zdrojom bude doprava, práca stavebných strojov. Zvýšený hluk môže vyvolať zmeny v správaní sa (etológii) jednotlivých druhov fauny, prejavujúce sa v priestorových a časových zmenách aktivity, a u citlivých druhov môže znamenať ústup z takto postihnutých častí územia.

Využitie posudzovaného areálu ako logistického centra mierne zvýši aktuálnu hlukovú záťaž, ktorá je v území prítomná v súvislosti s dopravou po ceste II/507. V súvislosti s prevádzkou posudzovanej činnosti v území pribudne svetelný smog. Svetlo ovplyvňuje hladinu hormónov (melatonínu) a má negatívne dopady na behaviorálnu a populačnú ekológiu (orientácia a dezorientácia, priťahovanie a odpudzovanie, rozmnožovanie, komunikácia) ako aj ekológiu spoločenstiev (kompetícia, predácia) a následné ekosystémové efekty. Pre elimináciu šírenia sa hluku a rozptylu svetla do okolitej krajiny je navrhnutá výsadba stromov a rýchlorastúcich krovín. Pre osvetlenie areálu budú použité plne clonené svietidlá s plochými krytmi, zamedzí sa svieteniu nad horizont a mimo objektov, ktoré majú byť osvetľované. Sadovnícke úpravy budú poskytovať potravné, hniezdne a úkrytové možnosti pre faunu vyskytujúcu sa v zastavaných územiach. Všetky elektrické vedenia v rámci posudzovaného areálu budú prevažne podzemné alebo budú nadzemné izolované, aby sa zabezpečila ochrana vtáčích druhov. Vzhľadom na navrhované opatrenia považujeme vplyvy na faunu za lokálne, mierne negatívne.

IV.3.5 Vplyvy na klimatické pomery

Územie výstavby navrhovanej činnosti je toho času nezastavané, tvorí ho orná pôda. Plochy bez vegetácie absorbujú a odrážajú slnečné žiarenie odlišne od plôch s vegetáciou, čo môže mať vplyv na miestnu klímu. Logistické centrum bude tvoriť skladová hala a spevnené plochy, ktoré budú doplnené sadovníckymi úpravami.

Z celkovej záujmovej plochy areálu bude plocha skladovej haly predstavovať 45,70%, spevnené plochy a plochy s prístupovými komunikáciami budú dosahovať 26,86 %. Zeleň bude tvoriť 27,43 %-ný podiel z celkovej záujmovej plochy. Zeleň bude mať okrem vodozádržnej schopnosti aj schopnosť chrániť budovy pred zohriatím.

Vody zo strechy skladovej haly budú zaústené do 650 m^3 vsakovacieho jazierka. Pre spevnené a parkovacie plochy je navrhované vybudovať vsakovacie jazierko s objemom 190 m^3. Dažďové vody z parkovacích miest budú pred zaústením do kanalizácie prečistené v odlučovači ropných látok.

Tento návrh nakladania s vodami je vodozádržným opatrením v tvoriacej sa urbanizovanej krajine, prispeje k zníženiu rizika negatívnych dôsledkov zmeny klímy, ku ktorej môže dôjsť v súvislosti so zmenou využitia pozemkov územia výstavby navrhovanej činnosti.

Realizácia navrhovanej činnosti neprinesie zmenu celkového úhrnu zrážok v území, ale v území dôjde k zmene odtokových pomerov, k vytvoreniu plochy so zrýchleným povrchovým odtokom, tým sa môže nepatrne znížiť množstvo vodných pár v atmosfére. Vzhľadom na pomer zastavaných plôch a navrhnutú akumuláciu a infiltráciu vôd z povrchového odtoku (dažďových vôd) je možné konštatovať, že klíma v dotknutom území bude ovplyvnená minimálne. Nebude ovplyvnená makroklíma, predpokladajú sa vplyvy na miestnu klímu a mikroklímu v blízkosti navrhovanej činnosti.

IV.3.6 Vplyvy na krajinu - štruktúru, využitie a scenériu krajiny

Územie výstavby navrhovanej činnosti je toho času je nezastavané, tvorí ho orná pôda. Toho času môžeme územie charakterizovať koeficientom ekologickej stability 0 (KES stanovený pomocou kvantitatívnych znakov). Je to výsledná hodnota pomeru pozitívne pôsobiacich krajinotvorných prvkov a negatívne pôsobiacich krajinotvorných prvkov. Hodnota KES do 0,5 určuje krajinu výrazne nestabilizovanú.
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k zmene využitia územia, vznikne zastavaná plocha s funkciou služieb. Z celkovej záujmovej plochy areálu bude plocha zastavaná skladovou maťou výmeru 45,70 %, spevnené plochy s parkoviskami budú dosahovať 26,86 %. Zeleň bude tvoriť 27,44 % podiel z celkovej záujmovej plochy, koeficient zastavanosti nepresiahne 0,6. Navrhovaná činnosť plne rešpektuje platnú územnoplánovaciu dokumentáciu.

	Výmera [m^2]	%
Plocha zastavaná skladovou halou	24 500,00	45,70
Spevnené plochy a parkoviská	14 400,00	26,86
Zeleň	14 707,00	27,44
Výmera územia výstavby	53 607,00	100
Index zastavaných plôch (IZP) - pomer medzi plochou zastavanou stavbami a plochou pozemku		0,73
Koeficient zelene (KZ) - pomer medzi započítateľnými plochami zelene a plochou pozemku		0,27
Koeficient ekologickej stability (KES) – možno vypočítať aj ako pomer medzi pozitívne pôsobiacimi krajinotvornými prvkami a negatívne pôsobiacimi krajinotvornými prvkami		0,38

Výstavbou navrhovaného Logistického centra koeficient ekologickej stability územia výstavby bude mať hodnotu 0,38 (KES stanovený pomocou kvantitatívnych znakov). Je to výsledná hodnota pomeru pozitívne pôsobiacich krajinotvorných prvkov (ktorými sú výsadba zelene) a negatívne pôsobiacich krajinotvorných prvkov (ktorými sú plochy zastavané skladovou halou, spevnenými plochami a chodníkmi). Hodnota KES od 0,51 do 1,00 určuje krajinu nestabilizovanú. Realizácia navrhovanej činnosti sa prejaví čiastočným zvýšením stupňa koeficientu ekologickej stability územia výstavby navrhovanej činnosti.

Územie výstavby navrhovanej činnosti nie sú informácie o výskyte archeologických nálezísk.

IV.3.7 Vplyvy na obyvateľstvo

Územie výstavby navrhovanej činnosti je situované mimo zastavaného územia obce Mostová. Dotknuté územie bezprostredne susedí s poľnohospodársky využívanými pozemkami. Zo severnej strany, vo vzdialenosti cca 180 m, sa nachádza existujúci skladový areál. Približne 40 m východne sa nachádza jedna časť PP Mostovské presypy, zachované je 30 m ochranné pásmo tohto chráneného územia. Územie je toho času nezastavané, tvorí ho orná pôda.

Výstavba navrhovanej činnosti ovplyvní dočasne faktory kvality a pohody životného prostredia. Pôjde predovšetkým o zvýšenú hlučnosť, vibrácie, prašnosť, exhaláty. Zdrojom týchto negatívnych vplyvov budú ako stavebné práce, tak aj doprava vykonávaná po miestnych komunikáciách:

- dopravné a stavebné mechanizmy, ktoré budú realizovať zemné a stavebné práce.
- dopravné prostriedky, ktoré budú zabezpečovať dovoz stavebných materiálov a pod.
- výkopy, depónie zemných materiálov, nespevnené staveniskové komunikácie.
- nanášanie náterových hmôt používaných pri protikoróznej ochrane betónových konštrukcií (napr. asfaltové penetračné a izolačné nátery) a kovových konštrukcií (epoxidové, polyuretánové), pri aplikácii izolačných hmôt.

V zmysle vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7:00 do 21:00 hod a v sobotu od 8:00 do 13:00 hod. hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB.

Celkovo môžeme konštatovať, že sa bude jednať o vplyvy dočasné, časovo viazané na obdobie výstavby. Pri dodržaní technických a organizačných opatrení na ochranu ovzdušia, prašnosť zo stavebných prác bude na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu. Hluk a vibrácie zo stavebných prác budú na bežnej úrovni realizácie stavieb podobného rozsahu.

Prevádzka navrhovanej činnosti môže na obyvateľstvo dotknuté navrhovanou činnosťou vplývať najmä v dôsledku:

- zvýšeného dopravného zaťaženia,
- pribudnutím nových zdrojov znečisťovania ovzdušia,
- pribudnutím nových zdrojov hluku,
- rušivého svetla.

Prevádzka navrhovanej činnosti nebude zaťažovať životné prostredie nad rámec povolených hygienických limitov v rámci legislatívnych predpisov a preto nie je predpoklad negatívneho pôsobenia navrhovanej činnosti na obyvateľstvo. Realizácia navrhovanej činnosti sa nijakým spôsobom nepodpíše pod zhoršenie zdravotného stavu obyvateľstva. Prevádzka navrhovanej činnosti nie je producentom emisií a znečisťujúcich látok, znečistených vôd nad rámec platných limitov a ani iných výstupov, ktoré by mohli ohroziť zdravie obyvateľstva. Nebudú inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia v zdraviu škodlivej intenzite.

Prevádzkou navrhovanej činnosti dôjde k zvýšeniu intenzity dopravy o cca 15 malých vozidiel/deň a o približne 40 vozidiel skupiny N2/ deň. Nárast hlukovej záťaže a emisií výfukových plynov neprekročí prípustnú mieru. Celkové narušenie pohody a kvality života obyvateľstva nebude významné. Intenzita záťaže nebude predstavovať riziko ohrozenia zdravotného stavu obyvateľstva. Príspevok navrhovanej činnosti k jestvujúcemu stavu bude prijateľný.

K šíreniu zápachu a tepla v takých koncentráciách, že by dochádzalo k ovplyvňovaniu pohody obyvateľov nebude dochádzať. Navrhovaná ČOV nie je producentom zápachu. Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode bude dochádzať vplyvom prebiehajúcej

oxickej respirácie k produkcii CO_2 a H_2O. Vznikajúci CO_2 sa bude z časti viazať vo vodnom prostredí za vzniku HCO_3, čo výrazne zníži emisie tohto plynu.
Šíreniu aerosólov do ovzdušia v okolí ČOV zamedzí prekrytie nádrží železobetónovými poklopmi. Množstvo uvoľňovaných aerosólov bude v porovnaní s inými systémami aerácie nižšie.
Emisie ostatných plynov (CH_4, CO, H_2, H_2S a NH_3) možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v nádrži ČOV prevládajú výrazne oxické procesy, prakticky vylúčiť, lebo pri oxickej resp. nitrátovej respirácii nedochádza k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku hore uvedených produktov a tým sa zamedzí aj vzniku nežiaduceho zápachu v okolí ČOV.
Emisie z kalového hospodárstva možno vzhľadom k navrhnutým prevádzkovým parametrom a prebiehajúcej aeróbnej stabilizácii kalu zanedbať. Aeróbne stabilizovaný kal bude vykazovať nízku metabolickú aktivitu ako aj výrazne redukovaný organický podiel, čo spolu s nízkou teplotou zamedzí priebehu následných anaeróbnych procesov za vzniku hore uvedených plynov.
Množstvo vyprodukovaného prebytočného kalu bude minimalizované procesom dlhodobej aktivácie s úplnou stabilizáciou kalu. Vyprodukovaný prebytočný kal sa nebude rozkladať a zapáchať. Z procesu bude pravidelne odčerpávaný (podľa pokynov manipulačného prevádzkového poriadku).

Počas prevádzky navrhovanej činnosti bude vytvorených 50 nových pracovných miest. Z tohto dôvodu hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na sociálne a ekonomické súvislosti ako pozitívny.

IV.4 HODNOTENIE ZDRAVOTNÝCH RIZÍK

Navrhovaná činnosť môže byť počas výstavby spojená s úrazovosťou pracovníkov stavby. Typ nebezpečenstva a stupeň rizika sa bude líšiť od práve vykonávaného druhu prác. Počas výstavby môže dôjsť k úrazu pri manipulácii, pri doprave, pri stavebných prácach, pri výkopových prácach, premiestňovaní bremien a pod. Tieto riziká je možné eliminovať dodržiavaním technologických a prevádzkových postupov v súlade s právnymi predpismi a pokynmi v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Konkrétne povinnosti stavebníka sú určené v zákone č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a v zákone č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zdrojom potenciálnych zdravotných rizík spojených s výstavbou a prevádzkou navrhovanej činnosti môže byť najmä doprava. Tieto riziká v dôsledku nárastu intenzity dopravy sa môžu prejaviť na lokálnej úrovni.

Potenciálne riziká môžeme rozdeliť na:

⇨ ***riziká akútneho charakteru v dôsledku nehodovosti a dopravných kolízií***
Dopravná nehodovosť predstavuje významný faktor ovplyvnenia zdravotného stavu populácie. Ide o mieru úrazovosti a úmrtnosti v dôsledku dopravných nehôd. Počet a výskyt dopravných nehôd výrazne ovplyvňuje kvalita dopravnej infraštruktúry. Dopravná nehodovosť na extravilánových úsekoch je spojená predovšetkým s automobilovou dopravou, v intravilánoch má výrazný podiel aj pešia doprava.

⇨ ***riziká chronického charakteru v dôsledku emitovania znečisťujúcich látok do ovzdušia***
Vo výfukových plynoch dopravných prostriedkov a mechanizmov sa nachádza okolo 100 rôznych chemických látok, predpisy sledujú len niekoľko veľmi málo látok – oxid uhoľnatý (CO), oxidy dusíka (NO_2, NO_X), prchavé organické látky (VOC). Mechanické odieranie rôznych častí vozidiel produkuje častice Fe, Cr, Ti. Spaľovaním benzínu alebo nafty okrem CO, NO_X vznikajú aj polycyklické aromatické uhľovodíky, niektoré z nich majú preukázateľné karcinogénne vlastnosti. VOC a NO_X sa vplyvom slnečného žiarenia podieľajú na vzniku nebezpečných oxidantov – troposférického ozónu a peroxylacetátov. V závislosti od obsahu síry v pohonných látkach sú do ovzdušia emitované vyššie či nižšie koncentrácie SO_2. Z tuhých znečisťujúcich látok

sú z hľadiska vplyvu na zdravie obyvateľov za významné frakcie považované: prachové častice PM_{10} (tzv. torakálna frakcia), to sú častice menšie ako 10 μm, ktoré sú schopné preniknúť cez hrtan, do dolných dýchacích ciest a prachové častice $PM_{2,5}$ (tzv. respirabilná frakcia), to sú častice menšie ako 12,5 μm, ktoré prenikajú až do oblasti pľúcnych alveol. (LADOMERSKÝ, J., HRONCOVÁ, E., 2007)

Zo zdravotného hľadiska za najzávažnejšie sú považované najmä jemné prachové častice PM_{10}, $PM_{2,5}$, ďalej PCB, polyaromatické uhľovodíky (karcinogén benzo(a)pyrén) a prchavé uhľovodíky (osobitne karcinogény benzén a 1-3-butadién). Najviac vyskytované emisie škodlivín (polietavý prach, oxidy síry, dusíka a oxid uhoľnatý) zaťažujú dýchacie cesty, oči, sliznice a svojimi negatívnymi účinkami majú nepriaznivý vplyv na zdravie obyvateľov.

Ozón je jedna z najtoxickejších a bežne sa vyskytujúcich škodlivín ovzdušia vyvolávajúca zápaly respiračného traktu. Podľa SZO môže hodinová koncentrácia 200 $\mu g/m^3$ viesť k dráždeniu očí, nosa a hrdla, pociťovaniu tlaku v hrudníku, ku kašľu a k bolesti hlavy; expozícia okolo šesť hodín pri koncentráciách 160 $\mu g/m^3$ vyvoláva zápaly dýchacích ciest a zmeny štandardných indexov pľúcnych funkcií. (ŠKANTÁROVÁ, K., 2011)

⇨ ***riziká v dôsledku prevádzky ČOV***

Pri odstraňovaní organického znečistenia obsiahnutého v odpadovej vode dochádza vplyvom prebiehajúcej oxickej respirácie k produkcii CO_2 a H_2O. Vznikajúci CO_2 sa z časti viaže vo vodnom prostredí za vzniku HCO_3^-, čo výrazne znižuje emisie tohto plynu. Šíreniu aerosólov do ovzdušia v okolí ČOV bude zamedzovať prekrytie nádrží železobetónovými poklopmi. Množstvo uvoľňovaných aerosólov bude v porovnaní s inými systémami aerácie nižšie. Emisie ostatných plynov (CH_4, CO, H_2, H_2S a NH_3) možno vzhľadom na typ použitej technológie, kedy v nádrži ČOV budú prevládať oxické procesy prakticky vylúčiť, lebo pri oxickej resp. nitrátovej respirácii nebude dochádzať k anaeróbnej transformácii znečistenia za vzniku hore uvedených produktov, čím sa zamedzí aj vzniku nežiaduceho zápachu v okolí ČOV.

⇨ ***riziká v dôsledku zvýšeného rádioaktívneho žiarenia***

Podľa mapy „Prognóza radónového rizika územia SR“ (http://apl.geology.sk/radio/) v území výstavby navrhovanej činnosti je určená prognóza stredného radónového rizika.

Prírodná rádioaktivita je neoddeliteľnou súčasťou životného prostredia. Aj v súčasnosti má však prírodné rádioaktívne žiarenie a hlavne rádioaktívny radón rozhodujúci podiel na celkovom ožiarení ľudí. Za samostatnú zmienku stojí výskyt radónu (^{222}Rn) v horninách a pôdach a to hlavne z dôvodu, že radón s jeho dcérskymi produktmi premeny spôsobuje približne polovicu radiačnej záťaže obyvateľstva. Rádioaktivita patrí medzi závažné rizikové faktory životného prostredia. Zhubné dôsledky pôsobenia rádioaktívneho žiarenia na zdravie ľudí sú všeobecne známe. Tento negatívny faktor životného prostredia je predmetom rôznych výskumov viacerých vedeckých inštitúcií v mnohých krajinách. V území výstavby navrhovanej činnosti bude vykonané meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu. Podľa výsledkov meraní budú v prípade potreby navrhnuté ochranné opatrenia stavebného objektu podľa Vyhlášky MZ SR č. 528/2007 Z.z.

Je veľmi malá pravdepodobnosť ohrozenia zdravia obyvateľstva v dotknutom území vzhľadom na spôsob čistenia odpadových splaškových vôd v ČOV ako aj intenzitu dopravy pri výstavbe a pri prevádzke navrhovanej činnosti a technický stav v súčasnosti používaných dopravných prostriedkov.

IV.5 ÚDAJE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA BIODIVERZITU A CHRÁNENÉ ÚZEMIA [NAPR. NAVRHOVANÉ CHRÁNENÉ VTÁČIE ÚZEMIA, ÚZEMIA EURÓPSKEHO VÝZNAMU, EURÓPSKA SÚSTAVA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ (NATURA 2000), NÁRODNÉ PARKY, CHRÁNENÉ KRAJINNÉ OBLASTI, CHRÁNENÉ VODOHOSPODÁRSKE OBLASTI].

V území výstavby navrhovanej činnosti platí všeobecná územná ochrana - 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. v z.n.p.

V blízkosti územia výstavby navrhovanej činnosti sa nachádza prírodná pamiatka Mostovské presypy. Územie PP Mostovské presypy tvoria 3 spevnené pieskové presypy. Dva z nich, severný a južný sú nezalesnené, jeden severovýchodný je zalesnený. Areál navrhovaného Logistického centra sa nachádza cca 40 m západne od severného pieskového presypu PP Mostovské presypy, je zachované 30 m ochranné pásmo tohto chráneného územia. Územie výstavby navrhovanej činnosti je vzdialené 350 m od severovýchodne situovaného zalesneného pieskového presypu a 400 m od južne situovaného pieskového presypu. Navrhovaná činnosť nebude mať priamy vplyv ani na jednu časť tohto chráneného územia.

SKUEV0822 Malý Dunaj sa nachádza 4,3 km južne od územia výstavby navrhovanej činnosti. Navrhovaná činnosť priamo nezasahuje do tohto UEV, prostredníctvom nepriamych vplyvov nemá charakter ani dosah ovplyvniť jeho predmety ochrany. Nepovažujeme SKUEV0822 dotknuté realizáciou navrhovaného projektu.

Nepriame vplyvy spojené s ovplyvnením hydrologických pomerov budú eliminované navrhnutými opatreniami zameranými na zmiernenie povrchového odtoku dažďových vôd. U posudzovanej činnosti je navrhované dažďové vody zo spevnených plôch odvádzať do vsakovacích jazierok, parkovacie plochy pre osobné automobily je navrhované realizovať z polovegetačných tvárnic, chodníky sú navrhované zo zámkovej dlažby. Zatrávnením, výsadbou stromov, krov a pravidelnou starostlivosťou o sadovnícke úpravy sa eliminuje šírenie invazívnych a ruderálnych druhov. V sadovníckych úpravách budú použité pôvodné druhy flóry. Pre elimináciu šírenia sa hluku a rozptylu svetla do okolitej krajiny je navrhnutá výsadba stromov a rýchlorastúcich krovín. Pre osvetlenie areálu budú použité plne clonené svietidlá s plochými krytmi, zamedzí sa svieteniu nad horizont a mimo objektov, ktoré majú byť osvetľované. Sadovnícke úpravy budú poskytovať potravné, hniezdne a úkrytové možnosti pre faunu vyskytujúcu sa v zastavaných územiach. Všetky elektrické vedenia v rámci posudzovaného areálu budú podzemné alebo budú izolované, aby sa zabezpečila ochrana vtáčích druhov. Vzhľadom na navrhované opatrenia považujeme vplyvy na faunu, flóru a tým aj predmety ochrany PP Mostovské presypy za lokálne, mierne negatívne.

IV.6 POSÚDENIE OČAKÁVANÝCH VPLYVOV Z HĽADISKA ICH VÝZNAMNOSTI A ČASOVÉHO PRIEBEHU PÔSOBENIA.

V nasledujúcich tabuľkách sú zosumarizované najdôležitejšie vplyvy na abiotickú a biotickú zložku prírodného prostredia, obyvateľstvo a krajinu z hľadiska ich významnosti. Vplyvy navrhovaných činností na životné prostredie z hľadiska významnosti a časového priebehu pôsobenia hodnotíme samostatne pre samotnú výstavbu ako aj pre prevádzku.

Pre hodnotenie významnosti vplyvov sme zvolili 5 stupňovú škálu hodnotenia:

- bez vplyvu – navrhovaná činnosť žiadnym spôsobom neovplyvní životné prostredie,

- nevýznamný (negatívny) – zanedbateľný vplyv, opatrenia nie sú potrebné,
- málo významný (negatívny) vplyv – vplyv, ktorého pôsobenie na zložku životného prostredia možno eliminovať opatreniami,
- významný vplyv (negatívny) – má dosah na širšie okolie, nie je v súlade s príslušným právnym predpisom, ovplyvňuje predmet ochrany v chránených územiach,
- pozitívny vplyv.

Tabuľka 18: Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti počas výstavby

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Významnosť vplyvu**	**Vratnosť**
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	*Zvýšená intenzita dopravy*	málo významný	dočasný, vratný
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného znečistenia ovzdušia	málo významný	dočasný, vratný
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného hluku	nevýznamný	dočasný, vratný
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	*Riziko aktivácie geodynamických javov*	nevýznamný	dočasný
	Riziko kontaminácie	nevýznamný	*potenciálny vplyv v prípade havárie*
	Ovplyvnenie reliéfu, prítomnosť rôznych druhov násypov, háld a skládok	nevýznamný	dočasný, vratný
Vplyvy na povrchové a podzemné vody	*Riziko kontaminácie podzemných vôd*	nevýznamný	*potenciálny vplyv v prípade havárie*
	Vplyvy na kvantitu podzemných vôd	nevýznamný	dočasný, vratný
	Ovplyvnenie kvantity a kvality povrchových vôd	bez vplyvu	
Vplyvy na pôdu	*Záber pôdy*	málo významný	trvalý
	Riziko erózie	nevýznamný	dočasný
	Riziko kontaminácie	nevýznamný	*potenciálny vplyv v prípade havárie*
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES	*Likvidácia biotopov, výrub drevín*	málo významný	čiastočne vratný
	Redukcia potravnej ponuky	málo významný	čiastočne vratný
	Rušenie živočíchov hlukom	málo významný	čiastočne vratný
	Fragmentácia prvkov ÚSES	bez vplyvu	
Vplyvy na chránené územia	*Záber veľkoplošných, maloplošných CHÚ*	bez vplyvu	
	Záber CHÚ, CHVÚ európskeho významu	bez vplyvu	
	Nepriame vplyvy na CHÚ	málo významný	
Vplyvy na krajinu	*Zmena štruktúry krajiny*	málo významný	dočasný, vratný
	Vizuálny impakt	málo významný	dočasný, vratný
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	*Archeologické nálezy*	nevýznamný	
	Ovplyvnenie Pamiatkovej zóny, NKP	bez vplyvu	

Tabuľka 19: Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti počas prevádzky

Vplyvy na jednotlivé zložky ŽP a obyvateľstvo		**Významnosť vplyvu**	**Vratnosť**
Vplyvy na kvalitu života obyvateľstva	*Zvýšená intenzita dopravy*	málo významný	trvalý
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného znečistenia ovzdušia	nevýznamný	trvalý
	Vplyvy na obyvateľstvo v dôsledku zvýšeného hluku	nevýznamný	trvalý
	Rozvoj bývania	bez vplyvu	trvalý
	Vytvorenie architektonicky a kultúrne hodnotného prostredia	nevýznamný	trvalý
	Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavb	pozitívny vplyv	trvalý
Vplyvy na horninové prostredie a reliéf	*Riziko kontaminácie*	nevýznamný	*potenciálny vplyv v prípade havárie*
	Riziko aktivácie geodynamických javov	nevýznamný	*potenciálny vplyv v prípade havárie*
Vplyvy na povrchové a podzemné vody	*Riziko kontaminácie podzemných vôd*	nevýznamný	*potenciálny vplyv v prípade havárie*
	Vplyvy na kvantitu podzemných vôd	pozitívny vplyv	trvalý
	Ovplyvnenie kvantity a kvality povrchových vôd	nevýznamný	
Vplyvy na pôdu	*Riziko erózie*	bez vplyvu	
	Riziko kontaminácie	nevýznamný	*potenciálny vplyv v prípade havárie*
Vplyvy na faunu, flóru a biotopy, ÚSES	*Redukcia potravnej ponuky*	nevýznamný	
	Rušenie živočíchov hlukom	nevýznamný	trvalý, čiastočne vratný
	Fragmentácia prvkov ÚSES	nevýznamný	
Vplyvy na chránené územia	*Záber veľkoplošných, maloplošných CHÚ*	nevýznamný	
	Záber CHÚ, CHVÚ európskeho významu	bez vplyvu	
	Nepriame vplyvy na CHÚ	nevýznamný	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	*Ovplyvnenie Pamiatkovej zóny, NKP*	bez vplyvu	

IV.7 PREDPOKLADANÉ VPLYVY PRESAHUJÚCE ŠTÁTNE HRANICE

Predpokladané vplyvy navrhovanej činnosti nepresahujú štátnu hranicu SR.

IV.8 VYVOLANÉ SÚVISLOSTI, KTORÉ MÔŽU SPÔSOBIŤ VPLYVY S PRIHLIADNUTÍM NA SÚČASNÝ STAV ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA V DOTKNUTOM ÚZEMÍ (SO ZRETEĽOM NA DRUH, FORMU A STUPEŇ EXISTUJÚCEJ OCHRANY PRÍRODY, PRÍRODNÝCH ZDROJOV, KULTÚRNYCH PAMIATOK).

V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti sa neočakávajú žiadne relevantné vyvolané súvislosti vo vzťahu k súčasnému stavu životného prostredia.

Technologické, technické a bezpečnostné opatrenia navrhovanej činnosti dostatočne eliminujú prevádzkové riziká s nepriaznivým vplyvom na životné prostredie a zdravie človeka.

IV.9 ĎALŠIE MOŽNÉ RIZIKÁ SPOJENÉ S REALIZÁCIOU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

Realizácia navrhovanej činnosti predstavuje taký druh činnosti, pri ktorej sa nepredpokladajú žiadne závažné prevádzkové riziká. Pre bezpečnú a bezrizikovú prevádzku je potrebné dôsledné dodržiavanie platných technologických a bezpečnostných predpisov a protipožiarnych opatrení.

Riziká technického pôvodu je možné minimalizovať bežnými opatreniami a dodržiavaním všeobecne záväzných predpisov a noriem. Špeciálne preventívne alebo bezpečnostné opatrenia (varovné systémy) nie sú nutné. Riziká humánneho pôvodu je potrebné zohľadniť pri konkrétnom riešení riadenia, monitoringu a kontrole.

IV.10 OPATRENIA NA ZMIERNENIE NEPRIAZNIVÝCH VPLYVOV JEDNOTLIVÝCH VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Identifikované predpokladané negatívne vplyvy a riziká navrhovanej činnosti môžu byť zmiernené až úplne minimalizované s uplatnením niekoľkých opatrení. Opatrenia sa po ich akceptácii včleňujú do rozhodovacieho procesu a stávajú sa súčasťou ďalších konaní a povoľovaní.

Opatrenia počas projektovej prípravy

Pre ďalší stupeň projektovej dokumentácie overiť hodnotu koeficientu filtrácie, previesť vsakovaciu skúšku a následne upraviť objemy retencií. Na základe výsledkov prieskumu navrhnúť podmienky zakladania objektov, optimalizovať návrh vsakovania dažďových vôd.

Zabezpečiť meranie objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu.

V ďalších stupňoch spracovania projektovej dokumentácie zapracovať podmienky vyjadrení príslušných orgánov štátnej správy, správcov inžinierskych sietí.

Opatrenia počas výstavby

Práce realizovať v rámci záberu stavby, aby nedošlo k znehodnoteniu susedných parciel. Zábery stavby viditeľne vyznačiť.

Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Všetky dopravné prostriedky používané na stavenisku, alebo pre dopravu osôb i materiálu na stavenisko, alebo zo staveniska, musia byť označené tak, aby bola zrejmá ich príslušnosť ku stavenisku.

Dopravné obmedzenia vyznačiť v zmysle platných predpisov.

Organizovať dopravu (odvoz odpadu, zásobovanie a obsluhu) na stavenisku tak, aby sa zachovala kontinuita dopravy po okolitých komunikáciách.

Všetky vozidlá odchádzajúce zo staveniska riadne očistiť od blata.

Ak počas výstavby dôjde k znečisteniu verejných komunikácií dopravnými prostriedkami stavby zabezpečiť ich vyčistenie.

Počas suchého, teplého počasia, pri intenzívnom vetre vykonávať skrápanie komunikácií, aby nedochádzalo k resuspenzii tuhých častíc z povrchov ciest.

Všetky vozidlá počas doby parkovania na stavenisku budú mať vypnutý motor.

Všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky a prikryjú sa čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a bude presahovať hrany bočníc a zadných dosák.

Vhodnou organizáciou prác zabezpečiť, aby práce na stavenisku dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí. Prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel je nutné sústrediť len na dennú dobu v max. rozmedzí 7:00 – 18:00 hod.

Zabrániť vytekaniu zrážkových vôd zo staveniska na priľahlé verejné komunikácie, susedné pozemky.

V prípade poškodenia verejných zariadení je povinnosť o tom upovedomiť ich správcu a zariadenie ihneď uviesť do pôvodného stavu na vlastné náklady.

Otvorené výkopy označovať dohodnutými a odsúhlasenými značkami, ohradami, zábranami a svetlami za účelom zabezpečenia ochrany verejnosti.

V prípade zistenia neevidovaného archeologického nálezu pri zemných prácach postupovať podľa § 127 zákona č. 50/1976 Zb. a podľa § 40 zákona č. 49/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Vykonať skrývku humusového horizontu poľnohospodárskej pôdy odnímanej natrvalo a zabezpečiť jej hospodárne a účelné využitie na základe vypracovanej bilancie skrývky humusového horizontu.

Zabezpečiť základnú starostlivosť o odňatý humus.

Pri manipulácii so znečisťujúcimi látkami zabezpečiť všetky opatrenia v súlade s platnými právnymi predpismi a splniť všetky povinnosti vyplývajúce z platných právnych predpisov.

Počas realizácie stavebných prác zabezpečiť na stavenisku sadu pomôcok na odstraňovanie havarijných únikov znečisťujúcich látok.

V rámci sadovníckych úprav použiť pôvodné druhy flóry.

Pre osvetlenie areálu použiť plne clonené svietidlá s plochými krytmi.

Opatrenia počas prevádzky

Dodržiavať všetky povinnosti:

- Vlastníka vodných stavieb (splašková kanalizácia, dažďová kanalizácia, ORL, ČOV) podľa zákona č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov.
- Prevádzkovateľa malých zdrojov znečisťovania ovzdušia podľa zákona č. 137/2010 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov.

- Pôvodcu odpadov v zmysle zákona č. 79/2015Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- A iné povinnosti vyplývajúce z rozhodnutí príslušných orgánov štátnej správy.
- Zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy.
- Zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie porastov.
- Eliminovať vplyv nepôvodných druhov na pôvodnú faunu.
- Zamedziť svieteniu nad horizont a mimo objektov, ktoré majú byť osvetľované.

Iné opatrenia (napr. očakávané vyvolané investície)

- Zvyšovanie podielu prirodzenej obnovy.
- Zachovať alebo cielene obnoviť pôvodné druhové zloženie porastov.
- Eliminovať vplyv nepôvodných druhov na pôvodnú faunu.
- Zamedziť svieteniu nad horizont a mimo objektov, ktoré majú byť osvetľované.

Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení

Všetky navrhované opatrenia sú technicky realizovateľné a ekonomicky prijateľné.

IV.11 POSÚDENIE OČAKÁVANÉHO VÝVOJA ÚZEMIA, AK BY SA NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ NEREALIZOVALA

V zmysle platnej územnoplánovacej dokumentácie obce Mostová je na území navrhovanej činnosti navrhnuté funkčné využitie ako plocha výroby, skladov a stavebníctva. Navrhovaná činnosť rešpektuje vyššie uvedené územné a technické podmienky definované v dokumentácii ÚPN obce Mostová v jeho záväznej časti.

Preto možno očakávať, že v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti by časom jej miesto zaujal iný, architektonickými parametrami mierne odlišný, ale spôsobom využitia územia podobný projekt.

Z dôvodu malej až strednej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne prijateľná.

IV.12 POSÚDENIE SÚLADU NAVRHOVANEJ ČINNOSTI S PLATNOU ÚZEMNOPLÁNOVACOU DOKUMENTÁCIOU A ĎALŠÍMI RELEVANTNÝMI STRATEGICKÝMI DOKUMENTMI

Pre územie výstavby navrhovanej činnosti je v platnej územnoplánovacej dokumentácii (Dudášová, M. a kol., 2017: Územný plán obce Mostová – Zmeny a doplnky č. 01/2016, DMTeam s.r.o.) navrhnuté funkčné využitie ako plocha výroby, skladov a stavebníctva. Rozvojové plochy boli v zmenách a doplnkoch vymedzené z dôvodu, že obec má záujem podporiť hospodársky rozvoj a pôvodný ÚPN neposkytoval nové možnosti rozvoja výrobných území.

IV.13 ĎALŠÍ POSTUP HODNOTENIA VPLYVOV S UVEDENÍM NAJZÁVAŽNEJŠÍCH OKRUHOV PROBLÉMOV

Cieľom zámeru bolo posúdenie vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a návrh opatrení na elimináciu predpokladaných vplyvov posudzovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo dotknutého územia.

O dotknutom území a navrhovanej činnosti je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené samotným technickým riešením a navrhovanými opatreniami.

Rozsah možných vplyvov posudzovanej činnosti na jej okolie je popísaný v predkladanom dokumente a v procese posudzovania vplyvov sme neidentifikovali žiadny vplyv, ktorý by bolo potrebné bližšie skúmať, či dokladovať.

Zároveň je potrebné podotknúť, že prípadné pripomienky zo strany pripomienkujúcich orgánov a organizácií je možné premietnuť do výrokovej časti rozhodnutia vydaného v zisťovacom konaní a ich dodržanie je možné skontrolovať v ďalších stupňoch povoľovania činnosti podľa osobitných predpisov a to aj orgánmi, ktoré sa vyjadrujú k zámeru navrhovanej činnosti, nakoľko v týchto konaniach vystupujú vo forme dotknutých alebo povoľujúcich orgánov.

V POROVNANIE VARIANTOV NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A NÁVRH OPTIMÁLNEHO VARIANTU S PRIHLIADNUTÍM NA VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (vrátane porovnania s nulovým variantom)

Predložený zámer je posudzovaný v jednom realizačnom variante. Navrhovateľ predložil na Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia zámeru podľa § 22 ods. 6 zákona č. 24/2006 Z. z.o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Okresný úrad Galanta, odbor starostlivosti o životné prostredie podľa § 22 ods. 6 zákona upustil od požiadavky vypracovania variantného riešenia navrhovanej činnosti listom č. OU-GA-OSZP-2019/011492/AF zo dňa 12.08.2019. Upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti je priložené v samostatných písomných prílohách zámeru.

Porovnanie navrhovanej činnosti vykonáme porovnaním s nulovým variantom.

Nulový variant predstavuje pôvodný stav. Územie je toho času nezastavané, tvorí ho orná pôda.

Porovnanie urobíme multikriteriálnym hodnotením. Multikriteriálne hodnotenie patrí medzi metódy komplexného hodnotenia, pomocou ktorých sa minimalizuje miera subjektivity pri výbere vhodnej alternatívy. Úlohou multikriteriálneho hodnotenia variant je popísať objektívnu realitu pri výbere pomocou štandardných postupov a tým daný rozhodovací problém formalizovať t.j. previesť ho na matematický model viackriteriálnej rozhodovacej situácie. Metódy multikriteriálného hodnotenia majú cieľ - posúdiť niekoľko variantov riešenia zadaného problému podľa zvolených kritérií a stanovenie ich poradia.

Multikriteriálne hodnotenie sme vykonali v nasledujúcich krokoch:

- definovanie kritérií, ktorými budú hodnotené navrhovaný a nulový variant,
- určenie váh pre navrhovaný a nulový variant,
- výpočet celkovej užitočnosti jednotlivých variant,
- výber, určenie optimálneho variantu.

V.1 TVORBA SÚBORU KRITÉRIÍ A URČENIE ICH DÔLEŽITOSTI NA VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU

V nižšie uvedenej tabuľke sú uvedené hodnotiace kritériá pre výber optimálneho variantu na základe poznania v súčasnej etape prípravy projektu.

Tabuľka 20: Hodnotiace kritériá pre výber optimálneho variantu na základe poznania v súčasnej etape prípravy projektu

Kritériá vplyvov na prírodné pomery	
A	Vplyv na horninové prostredie
B	Vplyv na vodné pomery
C	Vplyv na pôdu
D	Vplyv na klimatické pomery
E	Vplyv na biotu
F	Vplyv na chránené územia
G	Vplyvy na krajinu - scenéria
Sociálne vplyvy a využitie územia	
H	Ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života dotknutého obyvateľstva
CH	Rozvoj územia v súlade s územným plánom obce Mostová
I	Vytvorenie architektonicky a kultúrne hodnotného prostredia
J	Pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby

Definované kritéria je potrebné porovnať a určiť ich dôležitosť medzi sebou, určiť nenormované váhy a previesť ich na normovaný tvar. Pre určenie váh bola zvolená nepriama metóda párového porovnávania – Fullerov trojuholník.

V stĺpci „počet (preferencií) výskytov k_i“ kritéria je zapísaný celkový počet výskytov kritéria v celej matici. Prepočet hodnôt váh kritérií na normovaný tvar bol vykonaný podľa vzťahu:

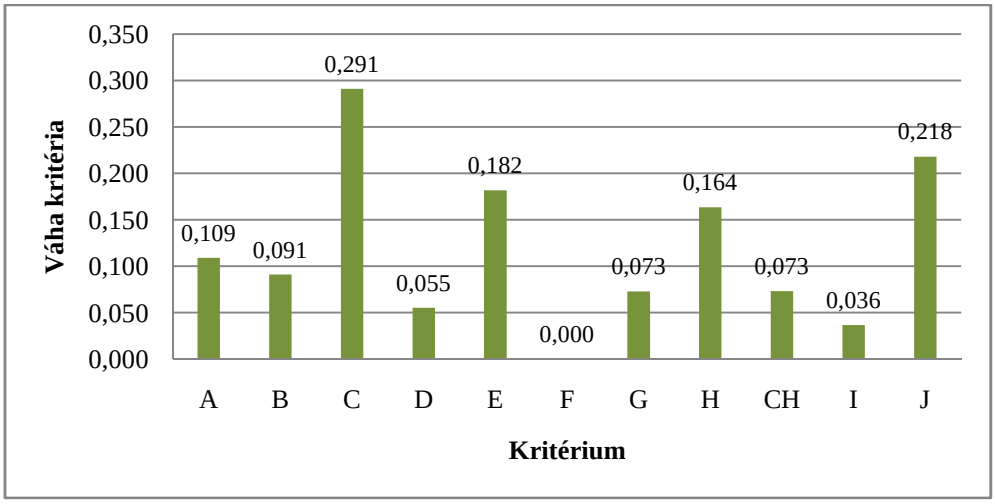
$$\alpha_i = \frac{k_i}{\sum_{i=1}^{n} k_i}$$

Tabuľka 21: Fullerov trojuholník – určenie váh jednotlivých hodnotiacich kritérií

											Kritérium	Počet	Váha
10	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	6	0,1091
	B	C	D	E	F	G	H	CH	I	J			
9		B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	5	0,0909
		C	D	E	F	G	H	CH	I	J			
8			C	C	C	C	C	C	C	C	C	8	0,1455
			D	E	F	G	H	CH	I	J			
7				D	D	D	D	D	D	D	D	3	0,0545
				E	F	G	H	CH	I	J			
6					E	E	E	E	E	E	E	10	0,1818
					F	G	H	CH	I	J			
5						F	F	F	F	F	F	0	0,0000
						G	H	CH	I	J			
4							G	G	G	G	G	4	0,0727
							H	CH	I	J			
3								H	H	H	H	9	0,1636
								CH	I	J			
2									CH	CH	CH	2	0,0364
									I	J			
1										I	I	2	0,0364
55										J			
											J	6	0,1091
												55	1,0000

Porovnanie váh jednotlivých kritérií je v nasledovnom grafe.

Obrázok 25: Porovnanie váh jednotlivých kritérií



Porovnaním definovaných kriérií metódou Fullerovho trojuholníka bola stanovená váha jednotlivých hodnotiacich kritérií. Najvyššie váhu majú kritériá vplyv na pôdu, pracovné príležitosti a ekonomický efekt výstavby, vplyv na biotu, ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života dotknutého obyvateľstva, nasledujú vplyvy na horninové prostredie a vodné pomery, scenériu krajiny, atď.. Navrhovaná činnosť nezasahuje priamo do chránených území, biotopov európskeho významu, do prvkov ÚSES. Charakter navrhovanej činnosti môže mať dosah ovplyvniť biotu nepriamymi vplyvmi (preto hodnota váhy vplyvu na CHÚ je -1).

V.2 VÝBER OPTIMÁLNEHO VARIANTU ALEBO STANOVENIE PORADIA VHODNOSTI PRE POSUDZOVANÉ VARIANTY.

Princíp multikriteriálneho hodnotenia je založený na kvantifikácii rôznych vplyvov. Pre hodnotenie vplyvov u jednotlivých posudzovaných variantov použijeme verbálnonumerickú stupnicu v relatívnych jednotkách. Verbálno-numerická stupnica priraďuje pre určitú slovnú charakteristiku užitočnosti (škodlivosti) príslušný počet bodov. Pre tento projekt bola vybraná 11-stupňová stupnica, v ktorej veľkosť vplyvu je podľa hodnotových kritérií prevedená na bezrozmerné bodové ohodnotenie v intervale od -5 do +5.

Tabuľka 22: Stupnica ohodnotenia kritérií

Bodové ohodnotenie	Charakteristika užitočnosti (škodlivosti) vplyvu
-5	Veľmi výrazný negatívny až katastrofálny vplyv na životné prostredie pôsobiaci v celej dĺžke trasy. Výrazná ekonomická strata, neakceptovateľné náklady, zmierňujúce opatrenia sú technicky ťažko realizovateľné, neprijateľné technické riešenie.
-4	Výrazný negatívny vplyv na zložky životného prostredia, zásah do podstatnej časti územia. Veľmi veľká ekonomická strata, veľmi vysoké náklady, veľmi náročné technické riešenie.
-3	Negatívny vplyv na zložky životného prostredia len v niektorých úsekoch trasy s prijatím náročných opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov. Veľká ekonomická strata s vysokými nákladmi, obtiažne technické riešenie.
-2	Akceptovateľný negatívny vplyv na zložky životného prostredia s prijatím opatrení na ich elimináciu. Malá ekonomická strata, náročné technické riešenie.
-1	Minimálny negatívny vplyv na zložky životného prostredia, minimálna ekonomická strata, akceptovateľné technické riešenie.

Bodové ohodnotenie	Charakteristika užitočnosti (škodlivosti) vplyvu
0	Žiadne vplyvy.
1	Minimálny pozitívny vplyv na životné prostredie, minimálny ekonomický prínos, vyhovujúce technické riešenie.
2	Malý pozitívny vplyv na životné prostredie, malý ekonomický prínos, uspokojivé technické riešenie.
3	Významný pozitívny vplyv, významný ekonomický prínos, dobré technické riešenie.
4	Veľmi významný pozitívny vplyv prejavujúci sa v podstatnej časti územia, vysoký ekonomický prínos, výborné technické riešenie.
5	Mimoriadne výrazný pozitívny vplyv pôsobiaci v celej dĺžke trasy, veľmi vysoký ekonomický prínos, nadštandardné technické riešenie.

Užitočnosť jednotlivých variant U_i bola vypočítaná podľa vzťahu

$$U_j = \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \cdot u_{ij} \quad j = 1,2.....,m$$

kde m - je počet hodnotených variantov, n - počet definovaných kritérií, α_i - normovaná váha i-tého kritéria, u_{ij} - užitočnosť j-teho variantu podľa i-teho kritéria, U_j - celková užitočnosť variantu.

Tabuľka 23. Výpočet užitočnosti navrhovanej činnosti a nulového variantu

Označenie kritéria	Hodnotiace kritéria	Váha kritéria	Hodnotenie		Súčin váhy kritéria a hodnotenia	
			Nulový variant	Navrhovaná činnosť	Nulový variant	Navrhovaná činnosť
Vplyvy na prírodné pomery						
A	Vplyv na horninové prostredie	0,109	0	-1	0,000	-0,109
B	Vplyv na vodné pomery	0,091	0	-1	0,000	-0,091
C	Vplyv na pôdu	0,146	0	-2	0,000	-0,291
D	Vplyv na klimatické pomery	0,055	0	-1	0,000	-0,055
E	Vplyv na biotu, prvky ÚSES	0,182	0	-1	0,000	-0,182
F	Vplyv na chánené územia	0,000	0	0	0,000	0,000
G	Vplyvy na krajinu - scenéria	0,073	0	-1	0,000	-0,073
Sociálne vplyvy a využitie územia						
H	Ovplyvnenie faktorov pohody a kvality života dotknutého obyvateľstva	0,164	0	-1	0,000	-0,164
CH	Rozvoj územia v súlade s ÚPN	0,036	-1	2	-0,036	0,073
I	Vytvorenie architektonicky a kultúr. hodnotného prostredia	0,036	0	1	0,000	0,036
J	Pracovné príležitosti a ekonom. efekt výstavby	0,109	-1	2	-0,109	0,218
Súčet súčinov váhy kritéria a hodnotenia					**-0,146**	**-0,636**

Úloha bola riešená ako maximalizačná, variant s najvyššiu hodnotou celkovej užitočnosti predstavuje najvhodnejšie riešenie. Navrhovaná činnosť pre zadané podmienky predstavuje vhodné riešenie.

V.3 ZDÔVODNENIE NÁVRHU OPTIMÁLNEHO VARIANTU.

Účelom navrhovanej činnosti navrhovateľa je výstavba skladovej haly pre uskladnenie baleného tovaru, ktorý bude následne prepravovaný ku konečnému odberateľovi a užívateľovi.

V katastri nehnuteľností je parcela určená na výstavbu navrhovanej činnosti toho času evidovaná ako orná pôda. Parcela je vo vlastníctve navrhovateľa. Výstavba navrhovanej činnosti si vyžiada záber poľnohospodárskeho pôdneho fondu. Vody z povrchového odtoku (dažďové vody) zo striechy navrhovaného objektu a tiež dažďové vody zo spevnených plôch komunikácií a chodníkov budú infiltrované do podzemných vôd, čo má pozitívny vplyv na vodohospodárske a klimatické pomery dotknutého územia. Dažďové vody z parkovacích miest budú pred vypúšťaním prečistené v odlučovači ropných látok. Skladová hala bude odkanalizovaná splaškovou gravitačnou kanalizačnou prípojkou do ČOV. Biologicky vyčistená odpadová voda bude odtekať odtokovým potrubím do vsakovacieho systému. Sadové úpravy budú prevedené zatrávnením a výsadbou stromov a rýchlorastúcich krovín pôvodného druhového zloženia.

Na základe uvedených skutočností a výsledkov doterajšieho posudzovania vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie na realizáciu odporúčame posudzovaný variant uvedený v predkladanom zámere. Posudzovaný variant je environmentálne prijateľný a nebude mať závažný vplyv na životné prostredie ani na kvalitu života obyvateľstva. Z komplexného posúdenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie nevyplynuli žiadne závažné okolnosti, ktoré by vylučovali realizáciu navrhovanej činnosti.

Z dôvodu malej až strednej významnosti predpokladaných negatívnych vplyvov navrhovanej činnosti a pri rešpektovaní navrhnutých environmentálnych opatrení sa javí realizácia navrhovanej činnosti ekonomicky aj environmentálne prijateľná.

VI MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha č.1: Upustenie od požiadavky variantného riešenia navrhovanej činnosti

Príloha č.2: Celková situácia

VII DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1 ZOZNAM TEXTOVEJ A GRAFICKEJ DOKUMENTÁCIE, KTORÁ SA VYPRACOVALA PRE ZÁMER, A ZOZNAM HLAVNÝCH POUŽITÝCH MATERIÁLOV.

Zoznam dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer

Ing. arch. D. Gálová Aut. arch., 2019: Logistické centrum CARGO GROUP SLOVAKIA s.r.o. SKLADOVÁ HALA „A“, projekt pre územné konanie, D´ARCH ATELIER projekčná kancelária Galanta.

Zoznam hlavných použitých materiálov

Čurlík, J., Šefčík, P.: Kontaminácia pôd [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ [august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/).

Dudášová, M. a kol., 2017: Územný plán obce Mostová – Zmeny a doplnky č. 01/2016, DMTeam s.r.o.).

Fajčíková, K., Cvečková, V., Rapant, S., Dietzová, Z., Sedláková, D., Stehlíková, B., 2016: Vplyv geologickej zložky životného prostredia na zdravotný stav obyvateľstva Slovenskej republiky. ŠGÚDŠ.

Gluch, A. a kol.: Prehľadné mapy prírodnej rádioaktivity [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2009. [cit. august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/radio/.

Hanzel, V. a kol.,1998: Geologický slovník Hydrogeológia. Vydavateľstvo Dionýza Štúra, Bratislava.

Hraško, J., Linkeš, V., Šály, R., Šurina, B: Pôdna mapa dostupná na http://www.podnemapy.sk/poda400/viewer.htm.

Hrašna, M, Klukanová, A.: Inžinierskogeologická rajonizácia [online]. Bratislava: ŠGÚDŠ, 2014. [cit. august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/.

Hollá, A. a kol., 1983, Návrh preventívnych opatrení ochrany prírody – PP Mostovianske presypy.

Chudík, M., Hledíková, E., Štiffel, M., 2014: ÚPN regiónu Trnavského samosprávneho kraja, Výkres ochrany prírody a krajiny vrátane prvkov územného systému ekologickej stability.

Kalivodová et al. 2008d Flóra a fauna viatych pieskov Slovenska, VEDA, Bratislava.

Kočický, D. – Ivanič, B.: Klimatickogeografické typy [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/).

Kolektív: Geologická mapa Slovenska M 1:50 000 [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013. [cit. august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/gm50js/.

Kolektív, 2016: PHSR obce Mostová 2015 – 2022

Kolektív SHMÚ, 2017: Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2016. Dostupné na internete: http://www.shmu.sk.

Kolektív, 2015: Plán manažmentu čiastkového povodia Váhu, MŽP SR.

Kotrčová, E, Šimeková, J.,: Atlas máp stability svahov SR v M 1 : 50 000, Dostupné na internete: http://www.geology.sk/new/sk/sub/Geoisnomenu/geof/atlas_st_sv/.

Kullman, E. – Malík, P. – Patschová, A. - Bodiš, D., 2005: Vymedzenie útvarov podzemných vôd na Slovensku v zmysle rámcovej smernice o vodách 200/60/EC. Časopis podzemná voda č. 1, ročník XI. SAH Bratislava.

Malík, P., Švasta, J., Atlas krajiny SR, 2002: Hlavné hydrogeologické región, Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/atlaskrajiny/ - Hydrogeologické regióny, znázornené na tejto mape, odpovedajú hydrogeologickej rajonizácii územia Slovenskej republiky (Šuba et al., 1995).

Mazúr, E. – Lukniš, M.: Regionálne geomorfologické členenie SR [online]. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2014. [august 2019]. Dostupné na internete: http://apl.geology.sk/temapy/.

Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. MŽP SR Bratislava, SAŽP Banská Bystrica.

Šarlayová, M., a kol., 1998: Rekonštrukcia pozorovacích vrtov pre sledovanie režimu podzemných vôd – SHMÚ: pracovisko BA. Vodné zdroje BA. Archív Geofond 81983.

Šefferová Stanová, V. a kol., Manažmentový model pre viate piesky.

Šuba, J., 1981: Hydrogeologická rajonizácia Slovenska. Hydrometeorologický ústav Bratislava.

Internetové stránky

Informácie o súčasnom stave jednotlivých zložiek životného prostredia boli získané najmä z nasledovných zdrojov:

- Mapový server ŠGÚDŠ (https://apl.geology.sk/mapportal/),
- Informačného portálu rezortu MŽP SR (www.enviroportal.sk),
- Slovenský hydrometeorologický ústav (www.shmu.sk),

- Štatistický úrad SR (www.statistics.sk),
- Štátna ochrana prírody SR (www.biomonitoring.sk),
- Slovenská správa ciest (www.ssc.sk),
- Pamiatkového úradu SR (www.pamiatky.sk),
- Výskumného ústavu vodného hospodárstva (http://www.vuvh.sk/),
- Výskumný ústav pôdoznalectva a ochrany pôdy (http://www.podnemapy.sk/default.aspx),
- Meteorologické diagramy na meteoblue (https://www.meteoblue.com/),
- Databáza aves symfony (http://aves.vtaky.sk/index/),

Dotknutá obec – jej dokumentácia ÚPN a PHSR (https://mostova-kurt.sk/sk/),
a ďalšie

VII.2 ZOZNAM VYJADRENÍ A STANOVÍSK VYŽIADANÝCH K NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PRED VYPRACOVANÍM ZÁMERU

Nepredkladáme.

VII.3 ĎALŠIE DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE O DOTERAJŠOM POSTUPE PRÍPRAVY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI A POSUDZOVANÍ JEJ PREDPOKLADANÝCH VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie nie sú známe.

VIII MIESTO A DÁTUM VYPRACOVANIA ZÁMERU

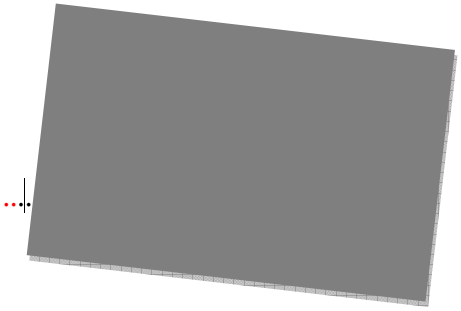
Šaľa, dňa 5.11.2019

IXPOTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV

IX.1 SPRACOVATELIA ZÁMERU

SPEKO Šaľa s.r.o.
Diakovská 9
927 01 Šaľa

Zodpovedný zástupca spracovateľa
RNDr. Danica Sigetová



Za údaje technického charakteru zodpovedá navrhovateľ.
Za správnosť údajov environmentálneho charakteru zodpovedá spracovateľ.

IX.2 POTVRDENIE SPRÁVNOSTI ÚDAJOV PODPISOM (PEČIATKOU) SPRACOVATEĽA ZÁMERU A PODPISOM (PEČIATKOU) OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.

Svojím podpisom potvrdzujem, že údaje obsiahnuté v zámere vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v dotknutom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Za navrhovateľa:



...

Dátu

Za spracovateľa:

RNDr. Danica Sigetová
Konateľ spoločnosti



.....

Dátum: